Manual de Serviço

TELEVISORES EM CORES

MODELOS: TV1432(O)AC/DC / TV1451(O)AV / TV1452(O)AV / TV2051(O)AV / TV2052(O)AV / TV2122(O)FS TV2159(O)FS

CHASSIS: U19

ESPECIFICAÇÕES

Tensão de rede: ---------- 110 - 220V ~ (50 / 60 Hz) automático.
12 / 24 VDC (Modelos AC/ DC).

TV1432(O)DC/AC - TV1451(O)AV - TV1452(O)AV----------	Em operação V AC --	58 Watts Máximo
	Em stand by V AC----	2,5 Watts
TV2051(N)M- TV2052(O)AV----------	Em operação V AC --	70 Watts Máximo
	Em stand by V AC ---	2,5 Watts
TV2016(O)MS -TV2016(O)MS-FM ----------	Em operação V AC --	75 Watts Máximo
	Em stand by V AC ---	2,5 Watts
TV2122(O)FS -TV2159(O)FS----------	Em operação V AC --	77 Watts Máximo
	Em stand by V AC ---	2,5 Watts

Impedância de entrada de antena:---------- 75 ohm-tipo desbalanceada para VHF/UHF/CABO
Sintonizador:---------- ELA51LXF - MATSUSHITA (NE:690951)
Sistema de sintonia---------- F.S. (Frequency synthetizer)-PLL
Sistema de televisão:---------- Padrão M-525 linhas
Canais de recepção:---------- Faixa I- Canais 2 a B --------- OFF AIR-55,25 MHz a 83,25 MHz-VHF 2 a 6
--------- CABO-73,25 MHz a 127,25 MHz
Faixa II- Canais C a LL --------- OFF AIR-175,25 MHz a 211,25 MHz-VHF 7 a 13
--------- CABO-133,25 MHz a 367,25 MHz
Faixa III- Canais MM a 69 --------- OFF AIR-471,25 MHz a 801,25 MHz-UHF 14 a 69
--------- CABO-373,25 MHz a 463,25 MHz

Frequências intermediárias:----------	Portadora de vídeo----------	45,75 MHz
	Portadora de som----------	41,25 MHz/ 4,5MHz
	Portadora de croma----------	42,17 MHz
Frequências subportadoras de croma:----------		3,575611MHz --------- (PALM)
		3,582056 MHz -------- (PALN)
		3,579545 MHz -------- (NTSC)
Potência de áudio:----------	Televisores MONO----------	2,5 Watt/ 8 ohm
	Televisores ESTÉREO----------	5 Watt (2,5 + 2,5) / 8 ohm

Cinescópio:---------- IN LINE 10" (E.I.A.J.) - (22 cm diagonal visual/ NBR5258)
A22JWG098X04 5,25mH - MT PICTURE DISPLAY (NE:684432)
IN LINE 14" (E.I.A.J.) - (34 cm diagonal visual/ NBR5258)
A34EAK01X112-3.0 mH - PHILIPS (NE:575979)
A34KQW42X02-3,0 MH - SAMSUNG (NE:497019)
IN LINE 20" (E.I.A.J.) - (48 cm diagonal visual/ NBR5258)
A48EAK01X040 - PHILIPS (NE:584709)
A48KRD89X08 - SANSUMG (NE:490490)
IN LINE 21" (E.I.A.J.) - (51 cm diagonal visual/ NBR5258)
CINESC 21 A51QDX993X003(AK) (NE:126321)

Peso/ Dimensões(AxLxP):---------	TV1451(O)AV----------	9,000Kg/ (353x362x362) mm
	TV1432(O)DC/AC----------	9,500Kg/ (353x362x362) mm
	TV1452(O)AV----------	9,200Kg/ (35x362x365) mm
	TV2016(O)MS/ TV2016(O)MS-FM ----------	16,600Kg/ (449x510x460) mm
	TV2051(O)AV----------	17,500Kg/ (446x510x460) mm
	TV2052(O)MS----------	17,400Kg/ (463x605x482) mm
	TV2122(O)FS----------	24,400Kg/ (450x562x490) mm
	TV2159(O)FS----------	22,00Kg/ (463x498x482) mm

NE: 744136

SEMP TOSHIBA

ÍNDICE

Especificações : ---------- 1

Precauções de segurança : ---------- 3

Sistema de ajustes

- Como entrar no modo "serviço" (S) : ---------- 4
- Como entrar no modo "desenvolvimento" (D) : ---------- 4
- Como proceder para a inicialização do microcontrolador : ---------- 4
- Modo Hotel: ---------- 4

Ajustes da imagem

- Ajuste da posição horizontal : ---------- 5
- Ajuste da posição vertical : ---------- 5
- Ajuste da altura : ---------- 5
- Ajuste da escala de cinza : ---------- 6
- Ajuste de sub-brilho : ---------- 6
- Ajuste do foco : ---------- 6

Endereços Importantes: sempre que a memória for inicializada ou houve troca de QA02 (memória) ou Q501 (microcontrolador) os endereços abaixo deverão ser verificados.

- OPTM2, OPTM3 e OPTM4 ---------- 6
- Calibração do estéreo (modelos estéreo): ---------- 6

Tabela de dados da memória EEPROM (QA02): ---------- 7

Relação de componentes de reposição : ---------- 12

Formas de ondas

- Circuito da Fonte: ---------- 18
- Circuito de Deflexão Horizontal: ---------- 19
- Circuito de Deflexão Vertical: ---------- 20
- Sinais de Vídeo: ---------- 21
- Sinais de Áudio: ---------- 23
- Controle / Sincronismo: ---------- 24

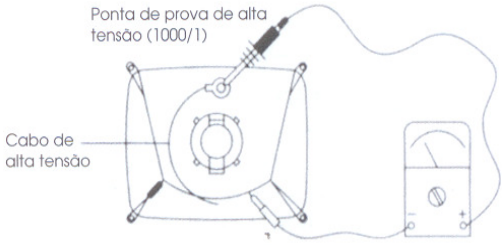
Esquema elétrico 14" e 20" : ---------- 25

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

AVISO:
A assistência técnica a estes televisores não deve ser feita por elementos não familiarizados com as precauções de segurança necessárias neste chassi.
As precauções a serem observadas são descritas a seguir:

O televisor deve ser ligado à rede através de um transformador de isolação antes de se iniciar qualquer trabalho de conserto ou revisão do aparelho.
Este procedimento evita o risco de choque elétrico, e é necessário porque o terra de parte da fonte não é isolado do terra da rede de alimentação.

O anodo do tubo de imagem deve ser descarregado para a superfície condutora do tubo antes do manuseio do cinescópio.
A descarga pode ser feita conforme o método ilustrado na figura ao lado, utilizando uma ponta de prova de alta tensão (M.A.T.) E um voltímetro DC.
Quando a leitura no voltímetro for zero volts a descarga estará completa.



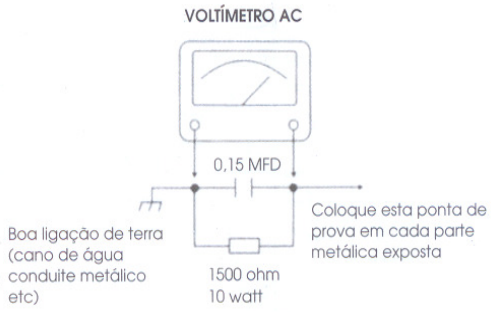
Devido ao alto vácuo dos tubos de imagem, fragmentos de vidro serão expelidos violentamente na quebra do cinescópio.
O manuseio do tubo, portanto, deve ser feito com os olhos e o corpo protegidos (use óculos de segurança, luvas e roupa adequada).

Se ocorrer a queima de qualquer fusível neste receptor, substitua-o somente pelo tipo especificado.

Quando substituir resistor de alta wattagem (resistor de filme de óxido metálico, como exemplo) na placa de circuito impresso, mantenha o resistor no mínimo 10 mm afastado da placa.

Mantenha os fios do televisor distantes da alta tensão e dos componentes e peças de alta temperatura.

Antes de retornar o aparelho ao cliente verifique sempre a fuga de corrente alternada (AC) em todas as partes metálicas expostas do gabinete, como terminais de antena, terminais massa das tomadas de áudio e vídeo, parafusos, etc, para assegurar a operação do aparelho sem riscos de choque elétrico.
Conecte o plugue do cabo de força diretamente na tomada da rede de tensão alternada (não utilize o transformador de isolação durante esta verificação).
Utilize um voltímetro AC (5000 ohms ou mais por volt) da seguinte forma.
Conecte a combinação de um resistor de 1500 ohm 10 watt em paralelo com um capacitor para corrente alternada de 0.15MFD, entre um ponto de terra adequado (cano metálico de água, como exemplo) e as partes metálicas, uma de cada vez. Meça a tensão alternada (AC) nos terminais da combinação resistor/capacitor. Inverta o plugue do cabo de força na tomada e repita-as medições para cada parte metálica exposta. As tensões medidas não devem exceder 0,3 volts RMS (0,2 Miliamperes AC). Qualquer valor que exceda este limite constitue um perigo potencial de choque e indica a necessidade de imediata correção no televisor.


VOLTÍMETRO AC
0,15 MFD
Boa ligação de terra (cano de água conduite metálico etc)
1500 ohm 10 watt
Coloque esta ponta de prova em cada parte metálica exposta

SISTEMA DE AJUSTES

Os ajustes no chassis são feitos através de um controle remoto completo, ou seja, que possua as teclas MUTE e "S". É necessário entrar no modo serviço (S) ou modo desenvolvimento (D) para selecionar os endereços do microcontrolador e ajustar os dados.

COMO ENTRAR NO MODO SERVIÇO (S)

1. Pressione a tecla MUTE no controle remoto, e observe a indicação "som desligado" na tela do televisor.
2. Pressione novamente a tecla MUTE e mantendo-a pressionada acione as teclas VOL /\ e VOL V simultaneamente no painel do televisor durante 5 segundos. A letra "S" irá aparecer no canto superior direito da tela.
   Os endereços e dados de ajuste aparecem no canto superior esquerdo. Os endereços são selecionados com as teclas CH +/- do controle remoto e os dados são ajustados com as teclas VOL +/-.

COMO ENTRAR NO MODO DESENVOLVIMENTO (D)

Com o televisor no modo S pressione a tecla "S" no controle remoto e mantendo-a pressionada acione as teclas VOL /\ e VOL V simultaneamente no painel do televisor durante 5 segundos.

Observação: Para sair do modo serviço ou modo desenvolvimento desligue e ligue novamente o televisor.

COMO PROCEDER PARA A INICIALIZAÇÃO DO MICROCONTROLADOR

1. O televisor deve estar no modo serviço.
2. Pressione a tecla "S" no controle remoto.
3. Pressione a tecla "S" no controle remoto e sem liberá-la pressione a tecla CH /\ no painel do televisor durante 5 segundos.

MODO HOTEL

Este modo permite ao cliente determinar um nível máximo desejado de volume, que pode variar entre a mínima e a máxima potência de som do aparelho. Além disso, pode-se determinar um ajuste fixo de imagem (Brilho, Contraste, Cor) e o canal que o aparelho sempre ligará.

COMO ENTRAR NO MODO HOTEL

1. Com o controle remoto determine o nível máximo de volume desejado. Determine também o canal desejado que o aparelho deve ligar independente do canal que foi desligado.
2. No menu "IMAGEM" determine os níveis desejados para: brilho, contraste, cor, matiz , nitidez e determine a temperatura de cor desejada.
3. Para os modelos estéreos determine os níveis desejados para: graves, agudos, balanço e surround.
4. Pressione a tecla MUTE do controle remoto.
5. Pressione a tecla MUTE do controle remoto e sem liberá-la pressione e mantenha pressionada a tecla CH V no painel do televisor até aparecer na tela " HOTEL MODE ON ".
6. A inscrição HOTEL MODE ON confirma que o TV está no MODO HOTEL .

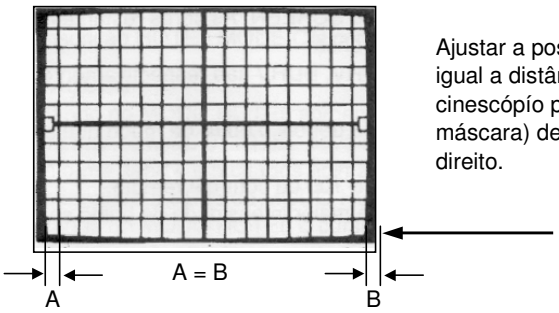
OBSERVAÇÕES

1. Estando no MODO HOTEL somente os menus "RELÓGIO e FUNÇÃO" estarão disponíveis, sendo que o . menu FUNÇÃO apenas para modelos estéreo
2. Para sair do MODO HOTEL deve-se realizar o mesmo procedimento realizado para entrar, conforme itens 4 e 5 citados acima. A inscrição HOTEL MODE OFF aparecerá na tela confirmando a saída do MODO HOTEL.
3. Estando no MODO HOTEL o cursor de controle do volume só irá até o ponto máximo estipulado pelo cliente.

AJUSTES DA IMAGEM

AJUSTE DA POSIÇÃO HORIZONTAL DA IMAGEM (CENTRALIZAÇÃO HORIZONTAL)

1. Aplique na entrada de antena um sinal padrão de linhas cruzadas (cross-hatch).
2. Ajuste o brilho e a cor no centro, e contraste no máximo.
3. Coloque o televisor no modo de "serviço", conforme mostrado na pag. 4.
4. Selecione o endereço HPOS com as teclas CH do controle remoto.
5. Siga a orientação da figura abaixo.

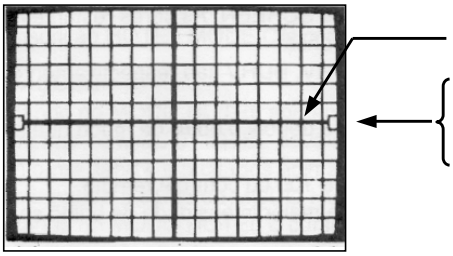


Ajustar a posição horizontal de modo que a distância "A" seja igual a distândia "B". Ou seja, a distância da máscara do cinescópío para a primeira linha vertical visível (paralela à máscara) deve ser a mesma tanto do lado esquerdo como do direito.

Contorno da máscara do cinescópio.

AJUSTE DA POSIÇÃO VERTICAL DA IMAGEM (CENTRALIZAÇÃO VERTICAL)

1. Siga o procedimento do ajuste da posição horizontal até o item 3.
2. Selecione o endereço VP60 com as teclas CH do controle remoto.
3. Ajuste a centralização vertical com as teclas VOL. Siga a orientação da figura abaixo

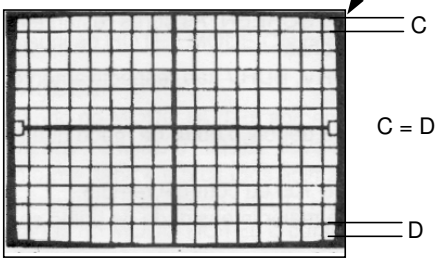


Linha horizontal central

Ponto de referência do centro mecânico do cinescópio. A linha horizontal central da imagem deve ser alinhada com este ponto de referência

AJUSTE DA ALTURA (AMPLITUDE VERTICAL DA IMAGEM)

1. Siga o procedimento do ajuste da posição horizontal até o item 3.
2. Selecione o endereço HIT com as teclas CH do controle remoto.
3. Ajuste a altura com as teclas VOL. Siga a orientação da figura abaixo



Contorno da máscara do cinescópio.

Ajustar a posição vertical de modo que a distância "C" seja igual a distândia "D". Ou seja, a distância da máscara do cinescópío para a primeira linha horizontal visível (paralela à máscara) deve ser a mesma tanto da parte superior como do inferior.

AJUSTES DA IMAGEM

AJUSTE DA ESCALA DE CINZA

1. Gire o potenciômetro de SCREEN (unidade de foco/screen do flyback) totalmente no sentido anti-horário.
2. Aplique na entrada de antena um sinal de barras padrão (preto e branco).
3. Com o televisor no modo "serviço", corte a deflexão vertical pressionando a tecla 100 do controle remoto.
4. Gire o eixo do potenciômetro de SCREEN no sentido horário até o aparecimento da linha horizontal de varredura numa das cores vermelha, verde ou azul. Esta cor deve permanecer com o nível de tensão atingido no ajuste do potenciômetro de SCREEN. As cores restantes devem ser ajustadas de modo que a linha horizontal fique branca.
5. Os dados iniciais dos endereços RCUT, GCUT, BCUT e GDRV, BDRV são respectivamente 20 e 40.
6. Ajuste com as teclas VOL um dos dois endereços restantes e depois o outro de modo que a linha horizontal central fique branca.
7. Em seguida, abra a varredura horizontal pressionando a tecla 100 do controle remoto.
8. Ajuste os endereços GDRV e BDRV de modo que a barra de maior intensidade de brilho se torne branca sem predominância de qualquer cor.

AJUSTE DE SUB-BRILHO

1. Conecte uma antena externa nos terminais de antena do televisor e sintonize um programa em cores.
2. Ajuste o contraste no mínimo e brilho e cor no centro.
3. Com o televisor no modo "serviço" selecione o endereço BRTC com as teclas CH e com as teclas VOL ajuste o sub-brilho de modo que as partes de baixa luminosidade da imagem não pareçam muito escuras e que as partes de alta luminosidade não mostrem evidência de desfocalização.
4. Verifique se a imagem é apropriada com os controles de brilho e contraste no máximo e no mínimo. Caso a imagem não apareça clara com os controles no máximo e escura com os controles no mínimo refaça o ajuste.

AJUSTE DO FOCO

1. Sintonize um canal.
2. Ajuste o potenciômetro de foco em T461 de modo que a imagem fique com a melhor definição possível no centro da tela.

IMPORTANTE:

Sempre que a memória for inicializada ou houver troca do QA02 (memória) ou Q501(microcontrolador) deve- se verificar o modelo do televisor e alterar o valor dos ENDEREÇOS conforme tabelas abaixo:

ENDEREÇO OPTM2	
TABELA " OPT2 " POR MODELO	**DADOS**
APARELHOS MONO S/ FM	22
APARELHOS MONO C/ FM	32
APARELHOS ESTÉREO S/ FM	A2
APARELHOS ESTÉREO C/ FM	B2

OPTM3 - Abilita o Color Stream para os TV's de 21"	
TABELA " OPT3 " POR MODELO	**DADOS**
TV2157(O)FS e TV2122(O)FS	56

U19 14 / 20" COM STAND BY < 1W	
TABELA "OPT4" POR MODELO	DADOS
DEMOSTRAÇÃO SEMP TOSHIBA	BO

TV2122(0)FS COM STAND BY < 1W	
TABELA "OPT4" POR MODELO	DADOS
DEMOSTRAÇÃO SEMP TOSHIBA	BC
DEMONSTRAÇÃO TÓKIO	BD
DEMONSTRAÇÃO TOSHIBA	BE
DEMONSTRAÇÃO SEM LOGOMARCA	BF

CALIBRAÇAO DO ESTEREO (MODELOS ESTEREO)

Sempre que a memória for reinicializada ou o decodificador estéreo for trocado deve - se alterar o valor dos endereços a seguir para que a recepção estéreo seja feita corretamente.

ENDEREÇO	INICIAL	MUDAR PARA:
ATTN	0A	0A
STVCN	29	29
SAVCN	2D	2D
STRFN	28	28
WBANN	19	15
SPECN	19	19

TABELA DE DADOS DA MEMORIA (QA02)

TV1451(O)AV / TV1452(O)AV / TV2051(O)AV / TV2052(O)AV

MODO	ENDER.	NOME	DESCRIÇÃO	INICIAL		14"	20"
					Ajust.	Final	Final
D1	001E	OPT1	OPTION DATA 1	33			
S1	001F	OPT2	OPTION DATA 2	22	A		
D1	0020	OPT3	OPTION DATA 3	52	A		
S1	0021	OPT4	OPTION DATA 4	90	A		
S1	0022	RCUT	R Cut Off	20	A		
S1	0023	GCUT	G Cut Off	20	A		
S1	0024	BCUT	B Cut Off	20	A		
S1	0025	GDRV	_G Drive Gain	40	A		
S1	0026	BDRV	_B Drive Gain	40	A		
D1	0027	CNTX	_Contrast	70			
D1	0028	BRTC	_Bright	40	A		
D1	0029	COLC	_Color	2D		32	32
D1	002A	TNTC	_Tint	42			
D1	002B	COLP	_Color (COLC)	00			
D1	002C	SCNT	_Sub Contrast	08			
D1	002D	CNTC	_Contrast	38			
D1	002E	CNTN	_Contrast	08			
D1	002F	BRTX	_Brightness (center)	20			
D1	0030	BRTN	_Brightness (center)	20			
D1	0031	COLX	_Color (center)	20			
D1	0032	COLN	_Color	0D			
D1	0033	TNTX	_Tint (center)	28			
D1	0034	TNTN	_Tint (center)	28			
D1	0035	ST3	_Sharpness	2A		21	21
D1	0036	SV3	_Sharpness	2A		21	21
D1	0037	ST4	_Sharpness	2A		21	21
D1	0038	SV4	_Sharpness	2A		21	21
D1	0039	ASST	_SHR f0_Asymmetry Sharpness	0F		07	07
D1	003A	ASSV	_SHR f0_Asymmetry Sharpness	08		00	00
D1	003B	SHPX	_Sharpness (center)	1A			
D1	003C	SHPN	_Sharpness (center)	1A			
D1	003D	NSHP	_Coring (NR)_Sharpness	57			
D1	003E	ABL	_YPL_ACL Start Point_ABL	25		2C	2C
D1	003F	ABLP	_YPL_ACL Start Point_ABL	27		2E	2E
D1	0040	DCBS	C-Trap-Q_BLK_Coring_BS SW_Y GAMMA	00		80	80
D1	0041	DCBP	C-Trap-Q_BLK_Coring_BS SW_Y GAMMA	12		91	91
D1	0042	CLTM	_Killer Off_P/N ID _DEMO-P_Y Delay Time	0E			
D1	0043	CLVO	_Killer Off_P/N ID _DEMO-P_Y Delay Time	0F			
D1	0044	BRTS	_Brightness	00			
S1	0045	HPOS	_H Position	15	A		
S1	0046	VPOS	_V Position	02	A		
S1	0047	HIT	_V Size	ID	A		
D1	0048	HPS	_H Position	FF			
D1	0049	PVPO	_V Position	03			
D1	004A	HITS	_V Size	FE			
S1	004B	LIN	_V Linearity	12	A		
S1	004C	VSC	_V S Corr	0F	A		
D1	004D	VLIS	_V Linearity	02			
D1	004E	PVSC	_V S Corr	FE			
D1	004F	DEF	_V Ramp B	01			
D1	0050	VCEN	_V CENTERING	19			
D1	0051	HAFC	AFC Gain for TV noise_AFC Gain	86			
D1	0052	NOIS	_AFC CONT_NOISE DET	0F			
D1	0053	NDTC	NOISE DET count (Weak -> Normal)	0F			
D1	0054	SYCT	Sync Detection chattering counter	08			
D1	0055	HBOW	_Horizontal Bow correction	04			
D1	0056	HPAR	_Horizontal Parabola correction	04			
D1	0057	ZOOH	_ZOOM(EXPAND) for V Size	02		00	00
D1	0058	ZOOV	_ZOOM(EXPAND) for V Position	00			
D1	0059	ZBLT	_ZOOM for V BLK Top	02			
D1	005A	ZBLB	_ZOOM for V BLK Bottom	02			
D1	005B	ZOOHS	_ZOOM for V Size	FF			
D1	005C	ZOOVS	_ZOOM for V Position	02			
D1	005D	ZBLTS	_V BLK Top	00			
D1	005E	ZBLBS	_V BLK Bottom	00			
D1	005F	DEG0	DEG PORT TIMING 0	0F			
D1	0060	DEG1	DEG PORT TIMING 1	00			
D1	0061	DEG2	DEG PORT TIMING 2	00			

MODO	ENDER.	NOME	DESCRIÇÃO	INICIAL		14"	20"
					Ajust.	Final	Final
D1	0062	DEG3	ASSIST PORT TIMING 3	01			
D1	0063	DEG4	ASSIST PORT TIMING 4	01			
S1	0064	RAGC	_RF AGC	1A			
D1	0065	AGCC	RF AGC Voltage Center for MCU A/D	4D			
D1	0066	MUTT	Y-MUTE FOR SOFT START	00			
D1	0067	STAT	CONTRAST UP FOR SOFT START	00			
D1	0068	FLG0	V AGC_H SBLK_SY SKEW_	08			
D1	0069	FLG1	_PIF VCO ADJ_PIF Freq._PIF DET LEVEL	20		21	21
D1	006A	SYNC	_SYNC SEPA_SYNC-SLI	02			
D1	006B	SYBBN	_SY-LPF_SYNC DET2_SYNC DET1	21			
D1	006C	SYBBF	_SY-LPF_SYNC DET2_SYNC DET2	21			
D1	006D	SYSR	_SY-LPF_SYNC DET2_SYNC DET3	24			
D1	006E	BBCT	Blue Back Hysteresis Counter	04			
D1	006F	STM	_S-Trap A_S-Trap f0	01			
D1	0070	SSM	_Strap-HP/LP_Strap-GD_Strap-Q	2D			
D1	0071	UCOM	_INTERNAL ADC_Well killer_	00			
D1	0072	MODE1	Tuning VM1 Wait	00			
D1	0073	RCUTC	RCUTC (R cut off)	00			
D1	0074	GCUTC	GCUTC (G cut off)	00			
D1	0075	BCUTC	BCUTC (B cut off)	00			
D1	0076	GDRVC	GDRVC (G drive)	08			
D1	0077	BDRVC	BDRVC (B drive)	0E			
D1	0078	RCUTW	RCUTW (R cut off)	00			
D1	0079	GCUTW	GCUTW (G cut off)	02			
D1	007A	BCUTW	BCUTW (B cut off)	FE			
D1	007B	GDRVW	GDRVW (G drive)	F4			
D1	007C	BDRVW	BDRVW (B drive)	F1			
D1	007D	ALC	_ALC	01			
D1	007E	V01A	_AUDIO ATT 1/AUDIO ATT 2	1B			
D1	007F	V12A	_AUDIO ATT 1/AUDIO ATT 2	26			
D1	0080	V25A	_AUDIO ATT 1/AUDIO ATT 2	38			
D1	0081	V50A	_AUDIO ATT 1/AUDIO ATT 2	50			
D1	0082	V100A	_AUDIO ATT 1/AUDIO ATT 2	67			
D1	0083	V01	_AUDIO ATT 1/AUDIO ATT 2	10			
D1	0084	V25	_AUDIO ATT 1/AUDIO ATT 2	3D			
D1	0085	V50	_AUDIO ATT 1/AUDIO ATT 2	5D			
D1	0086	V100	_AUDIO ATT 1/AUDIO ATT 2	7F			
D1	0087	FMRC	_FM Reception	01			
D1	0088	FMSR	FM Search Restart Frequency	04			
D1	0089	VPCT	Counter for Over Voltage Protection	02			
D1	008A	COSD	OSD Horizontal Position of CCD	2E			
D1	008B	COSDF	OSD Frequency of CCD	59			
D1	008C	OSDX	_HT GAIN_OSD ABL_OSD CONTRAST	02			
D1	008D	OSDF	OSDF	51			
D1	008E	OSD	OSD	21			

TABELA DE DADOS DA MEMORIA (QA02)

Ajustes específicos para TV2122(O)FS / TV2159(O)FS

	ENDER.	NOME	DESCRIÇÃO	INICIAL	AJUST.	21"	
				Ajust.	Final	Final	
D1	001E	OPT1	OPTION DATA 1	7B			
S1	001F	OPT2	OPTION DATA 2	A2	A		
D1	0020	OPT3	OPTION DATA 3	56	A		
S1	0021	OPT4	OPTION DATA 4	9C	A		
S1	0022	RCUT	R Cut Off	20	A		
S1	0023	GCUT	G Cut Off	20	A		
S1	0024	BCUT	B Cut Off	20	A		
S1	0025	GDRV	_G Drive Gain	40	A		
S1	0026	BDRV	_B Drive Gain	40	A		
D1	0027	CNTX	_Contrast	70			
D1	0028	BRTC	_Bright	40	A		
D1	0029	COLC	_Color	31		33	
D1	002A	TNTC	_Tint	3E			
D1	002B	COLP	_Color for PAL(COLC)	0			
D1	002C	COLD	_Color for DVD(COLC)	3			
D1	002D	SCNT	_Sub Contrast	8			

D1	002E	CNTC	_Contrast	38			
	ENDER.	**NOME**	**DESCRIÇÃO**	**INICIAL**	**AJUST.**	**21"**	
				Ajust.	**Final**	**Final**	
D1	002F	CNTN	_Contrast	8			
D1	0030	CNTD	_Contrast for DVD	0			
D1	0031	BRTX	_Brightness (center)	20			
D1	0032	BRTN	_Brightness (center)	20			
D1	0033	COLX	_Color (center)	20			
D1	0034	COLN	_Color	0D			
D1	0035	TNTX	_Tint (center)	28			
D1	0036	TNTN	_Tint (center)	28			
D1	0037	ST3	_Sharpness	2A		21	
D1	0038	SV3	_Sharpness	2A		21	
D1	0039	ST4	_Sharpness	2A		21	
D1	003A	SV4	_Sharpness	2A		21	
D1	003B	SVD	_Sharpness DVD VIDEO	1A			
D1	003C	ASST	_SHR f0_Asymmetry Sharpness	0F		7	
D1	003D	ASSV	_SHR f0_Asymmetry Sharpness	8		0	
D1	003E	SHPX	_Sharpness (center)	1A			
D1	003F	SHPN	_Sharpness (center)	1A			
D1	0040	NSHP	_Coring (NR)_Sharpness (Noise Reduction)	57			
D1	0041	UBLK	_U Black Adjust	9			
D1	0042	VBLK	_V Black Adjust	9			
D1	0043	ABL	_YPL_ACL Start Point_ABL Start Point_ABL G	25		2C	
D1	0044	ABLP	_YPL_ACL Start Point_ABL Start Point_ABL G	27		2E	
D1	0045	DCBS	C-Trap-Q_BLK_Coring_BS SW_Y GAMMA	0		80	
D1	0046	DCBP	C-Trap-Q_BLK_Coring_BS SW_Y GAMMA	12		91	
D1	0047	CLTM	_Killer Off_P/N ID _DEMO-P_Y Delay Time	0E			
D1	0048	CLVO	_Killer Off_P/N ID _DEMO-P_Y Delay Time	0F			
D1	0049	CLVD	_Killer Off_P/N ID _DEMO-P_Y Delay Time	0A			
D1	004A	BRTS	_Brightness (center)	0			
S1	004B	HPOS	_H Position	15		A	
S1	004C	VPOS	_V Position	2		A	
S1	004D	HIT	_V Size	15		A	
D1	004E	HPS	_H Position (60Hz)	FF			
D1	004F	PVPO	_V Position (60Hz)	3			
D1	0050	HITS	_V Size (60Hz)	FE			
S1	0051	LIN	_V Linearity	13	A		
S1	0052	VSC	_V S Corr	10	A		
D1	0053	VLIS	_V Linearity (60Hz)	2			
D1	0054	PVSC	_V S Corr (60Hz)	FE			
D1	0055	DEF	_V Ramp B	1			
D1	0056	VCEN	_V CENTERING	27			
D1	0057	HAFC	AFC Gain for TV noise_AFC Gain for TV	86			
D1	0058	NOIS	_AFC CONT_NOISE DET	0F			
D1	0059	NDTC	NOISE DET count (Weak -> Normal)	0F			
D1	005A	SYCT	Sync Detection chattering counter	8			
D1	005B	HBOW	_Horizontal Bow correction	4			
D1	005C	HPAR	_Horizontal Parabola correction	4			
D1	005D	ZOOH	_ZOOM(EXPAND) for V Size	0			
D1	005E	ZOOV	_ZOOM(EXPAND) for V Position	0			
D1	005F	ZBLT	_ZOOM for V BLK Top	2			
D1	0060	ZBLB	_ZOOM for V BLK Bottom	2			
D1	0061	ZOOHS	_ZOOM for V Size (60Hz)	FF			
D1	0062	ZOOVS	_ZOOM for V Position (60Hz)	2			
D1	0063	ZBLTS	_V BLK Top (60Hz)	0			
D1	0064	ZBLBS	_V BLK Bottom (60Hz)	0			
D1	0065	DEG0	DEG PORT TIMING 0	0F			
D1	0066	DEG1	DEG PORT TIMING 1	0			
D1	0067	DEG2	DEG PORT TIMING 2	0			
D1	0068	DEG3	ASSIST PORT TIMING 3	1			
D1	0069	DEG4	ASSIST PORT TIMING 4	1			
S1	006A	RAGC	_RF AGC	1A			
D1	006B	AGCC	RF AGC Voltage Center for MCU A/D	4D			
D1	006C	MUTT	Y-MUTE FOR SOFT START	0			
D1	006D	STAT	CONTRAST UP FOR SOFT START	0			
D1	006E	FLG0	V AGC_H SBLK_SY SKEW_SYNC SEPA	8			
D1	006F	FLG1	_PIF VCO ADJ_PIF Freq._PIF DET LEVEL	20		21	
D1	0070	SYNC	_SYNC SEPA_SYNC-SLI	2			
D1	0071	SYBBN	_SY-LPF_SYNC DET2_SYNC DET1	21			
D1	0072	SYBBF	_SY-LPF_SYNC DET2_SYNC DET2	21			
D1	0073	SYSR	_SY-LPF_SYNC DET2_SYNC DET3	24			

D1	0074	BBCT	Blue Back Hysteresis Counter	4			
D1	0075	STM	_S-Trap A_S-Trap f0	1			
	ENDER.	**NOME**	**DESCRIÇÃO**	**INICIAL**	**AJUST.**	**21"**	
				Ajust.	**Final**	**Final**	
D1	0076	SSM	_Strap-HP/LP_Strap-GD_Strap-Q	2D			
D1	0077	UCOM	_INTERNAL ADC_Well killer_CHROMA APC	0			
D1	0078	MODE1	Tuning VM1 Wait	0			
D1	0079	RCUTS	RCUTS (R cut off)	0			
D1	007A	GCUTS	GCUTS (G cut off)	0			
D1	007B	BCUTS	BCUTS (B cut off)	0			
D1	007C	GDRVS	GDRVS (G drive)	0			
D1	007D	BDRVS	BDRVS (B drive)	0			
D1	007E	RCUTC	RCUTC (R cut off)	0			
D1	007F	GCUTC	GCUTC (G cut off)	0			
D1	0080	BCUTC	BCUTC (B cut off)	0			
D1	0081	GDRVC	GDRVC (G drive)	8			
D1	0082	BDRVC	BDRVC (B drive)	0E			
D1	0083	RCUTW	RCUTW (R cut off)	0			
D1	0084	GCUTW	GCUTW (G cut off)	2			
D1	0085	BCUTW	BCUTW (B cut off)	FE			
D1	0086	GDRVW	GDRVW (G drive)	F4			
D1	0087	BDRVW	BDRVW (B drive)	F1			
D1	0088	ALC	_ALC	1			
D1	0089	V01A	_AUDIO ATT 1/AUDIO ATT 2	6			
D1	008A	V12A	_AUDIO ATT 1/AUDIO ATT 2	17			
D1	008B	V25A	_AUDIO ATT 1/AUDIO ATT 2	23			
D1	008C	V50A	_AUDIO ATT 1/AUDIO ATT 2	50			
D1	008D	V100A	_AUDIO ATT 1/AUDIO ATT 2	7F			
D1	008E	V01	_AUDIO ATT 1/AUDIO ATT 2	6			
D1	008F	V25	_AUDIO ATT 1/AUDIO ATT 2	23			
D1	0090	V50	_AUDIO ATT 1/AUDIO ATT 2	50			
D1	0091	V100	_AUDIO ATT 1/AUDIO ATT 2	7F			
D1	0092	BL25	_AUDIO ATT 1/AUDIO ATT 2 (BALANCE)	1E			
D1	0093	BL49	_AUDIO ATT 1/AUDIO ATT 2(BALANCE)	50			
D1	0094	V01N	_VOLUME CONTROL	4			
D1	0095	V25N	_VOLUME CONTROL	15			
D1	0096	V50N	_VOLUME CONTROL	2B			
D1	0097	V100N	_VOLUME CONTROL	3F			
S1	0098	ATTN	_ATT	11			
S1	0099	STVCN	_STEREO VCO	22			
S1	009A	SAVCN	_SAP VCO	2B			
S1	009B	STRFN	_STEREO FILTER	1E			
S1	009C	SPECN	_SPECTRAL	18			
S1	009D	WBANN	_WIDEBAND	22			
D1	009E	FLGAN	_INPUT GAIN_STOP St./SAP	0			
D1	009F	BASCN	_BASS CONTROL	20			
D1	00A0	TRECN	_TREBLE CONTROL	20			
D1	00A1	BASXN	_BASS CONTROL	39			
D1	00A2	TREXN	_TREBLE CONTROL	39			
D1	00A3	BAS1N	_BASS CONTROL	5C			
D1	00A4	TRE1N	_TREBLE CONTROL	5C			
D1	00A5	BAS2N	_BASS CONTROL	23			
D1	00A6	TRE2N	_TREBLE CONTROL	23			
D1	00A7	FMRC	_FM Reception	1			
D1	00A8	FMSR	FM Search Restart Frequency	4			
D1	00A9	VPCT	Counter for Over Voltage Protection	2			
D1	00AA	COSD	OSD Horizontal Position of CCD	2E			
D1	00AB	COSDF	OSD Frequency of CCD	59			
D1	00AC	OSDX	_HT GAIN_OSD ABL_OSD CONTRAST	2			
D1	00AD	OSDF	OSDF	51			
D1	00AE	OSD	OSD	21			

INICIAL= Dados iniciais gravados na memoria QA02.
A = Dados ajustáveis, esses dados tem que ser ajustados apôs a troca da memoria QA02.
FINAL= Devem ser ajustados com os dados indicados na coluna FINAL.

IMPORTANTE:
Para o chassis U19 serão usados dois tipos de Microprocessadores – Posição Q501:
- Modelos MONO: com capacidade de 47K
- Modelos ESTËREO: com capacidade de 56K

Obs: Para mais detalhas e codigo ver lista de materiais.

RELAÇÃO DE COMPONENTES DE REPOSIÇÃO

MODELOS: TV1451(O)AV / TV1452(O)AV / TV2051(O)AV / TV2052(O)AV /TV2122(O)FS / TV2159(O)FS

ALTO FALANTE

POS	NE	DESCRIÇÃO	MODELO
W660A	117932	ALTO FAL 3P 8OHM 3W FERR	TV1452(O)AV
W660A	105460	ALTO FAL 40 X70MM 8OHM 3W FERR	TV1451(O)AV
W660A	105460	ALTO FAL 40 X70MM 8OHM 3W FERR	TV2051(O)AV
W660A	120535	ALTO FAL 45X154MM 8OHM 5W FERR	TV2159(O)FS
W661A	120535	ALTO FAL 45X154MM 8OHM 5W FERR	TV2159(O)FS
W660A	130334	ALTO FAL 4P 8OHM 3W FERR	TV2052(O)AV
W660A	614543	ALTO FAL 50X90MM 8OHM 3W FERR	TV2122(O)FS
W661A	614543	ALTO FAL 50X90MM 8OHM 3W FERR	TV2122(O)FS

BOBINA

POS	NE	DESCRIÇÃO	MODELO
GL101	127446	BOBINA CHOQ 101 J EL0606 RT50	
GL520	103293	BOBINA CHOQ 10R J SPT0203 AT26	
GL861	587528	BOBINA CHOQ BFD3550R2FD8G	
GL887	587528	BOBINA CHOQ BFD3550R2FD8G	
L102	103340	BOBINA CHOQ R68 K SPT0203 AT26	
L180	103322	BOBINA CHOQ 5R6 J SPT0203 AT26	
L441	143142	BOBINA LINE TLN2112AT 075	TV2122(O)FS
L441	143142	BOBINA LINE TLN2112AT 075	TV2159(O)FS
L885	584807	BOBINA CHOQ 95 UH K 8RHB	
L901	492452	BOBINA DESMAG TV14 MEIA LUA	TV1451(O)AV
L901	492452	BOBINA DESMAG TV14 MEIA LUA	TV1452(O)AV
L901	492443	BOBINA DESMAG TV20 MEIA LUA	TV2051(O)AV
L901	492443	BOBINA DESMAG TV20 MEIA LUA	TV2052(O)AV
L901	113843	BOBINA DESMAG TV21" MEIA LUA	TV2122(O)FS
L901	113843	BOBINA DESMAG TV21" MEIA LUA	TV2159(O)FS

CAPACITOR

POS	NE	DESCRIÇÃO	MODELO
C106	438173	CAP ELCO 4,7 M 50V 85G	
C111	527013	CAP CERA 102 K 50V X7R 1608	
C112	438173	CAP ELCO 4,7 M 50V 85G	
C119	560690	CAP ELCO 101 M 16V 85G	
C120	526817	CAP CERA 103 M 50V X7R 1608	
C121	697268	CAP ELCO 221 M 16V 85G RT050	
C161	438128	CAP ELCO 0,47 M 50V 85G	
C162	527013	CAP CERA 102 K 50V X7R 1608	
C168	549017	CAP ELCO 1R0 M 50V 85G RT050	
C180	438155	CAP ELCO 2,2 M 50V 85G	
C212	438128	CAP ELCO 0,47 M 50V 85G	
C216	438146	CAP ELCO 1 M 50V 85G	
C224	438182	CAP ELCO 10 M 50V	
C225	602208	CAP PMET 104 K 63V RT050	
C226	602208	CAP PMET 104 K 63V RT050	
C301	311059	CAP PMET 100000J 63V B32529	
C304	526817	CAP CERA 103 M 50V X7R 1608	
C305	438128	CAP ELCO 0,47 M 50V 85G	
C306	537743	CAP ELCO 102 M 16V 85G RT050	
C307	602217	CAP PMET 224 K 100V RT050	
C308	132822	CAP ELCO 101 M 35V 105G RT050	
C309	438146	CAP ELCO 1 M 50V 85G	
C310	537351	CAP ELCO 470 M 35V 85G RT050	
C313	602217	CAP PMET 224 K 100V RT050	
C314	675861	CAP PMET 222 K 100V 100G RT050	
C403	602226	CAP PMET 822 K 63V RT050	
C404	438128	CAP ELCO 0,47 M 50V 85G	
C417	311914	CAP CER 1500 K 500V Y5F	
C418	323750	CAP PMET 4700J 100V B32529Y	TV2122(O)FS
C418	323750	CAP PMET 4700J 100V B32529Y	TV2159(O)FS
C418	675861	CAP PMET 222 K 100V 100G RT050	TV1451(O)AV
C418	675861	CAP PMET 222 K 100V 100G RT050	TV1452(O)AV
C418	675861	CAP PMET 222 K 100V 100G RT050	TV2052(O)AV
C421	602208	CAP PMET 104 K 63V RT050	
C422	602208	CAP PMET 104 K 63V RT050	
C423	439341	CAP ELCO 10 M 16V 85G	
C430	526817	CAP CERA 103 M 50V X7R 1608	
C431	537743	CAP ELCO 102 M 16V 85G RT050	
C433	530447	CAP ELCO 10 M 16V 85G RT050	
C435	438173	CAP ELCO 4,7 M 50V 85G	

CAPACITOR

POS	NE	DESCRIÇÃO	MODELO
C440	632701	CAP POLI 622 H 1K6V 150KI	TV1452(O)AV
C440	632783	CAP POLI 782 H 1K6V 150KI	TV2051(O)AV
C440	632783	CAP POLI 782 H 1K6V 150KI	TV2052(O)AV
C440	679634	CAP POLIP 872 H 2K5V 150I	TV2122(O)FS
C440	679634	CAP POLIP 872 H 2K5V 150I	TV2159(O)FS
C442	135197	CAP POLI 224 J 250V 175K	TV2122(O)FS
C442	135197	CAP POLI 224 J 250V 175K	TV2159(O)FS
C442	635539	CAP POLI 474 J 250V 175K	TV1451(O)AV
C442	635539	CAP POLI 474 J 250V 175K	TV1452(O)AV
C442	635539	CAP POLI 474 J 250V 175K	TV2051(O)AV
C442	635539	CAP POLI 474 J 250V 175K	TV2052(O)AV
C445	626371	CAP POLI 223 K 250V 125K	
C446	590514	CAP ELCO 4R7 M 250V 85G RT050	
C448	487823	CAP ELCO 33R M 160V 105G 075K	
C463	526844	CAP CERA 152 K 50V X7R 1608	
C511	438128	CAP ELCO 0,47 M 50V 85G	
C517	560690	CAP ELCO 101 M 16V 85G	
C524	697268	CAP ELCO 221 M 16V 85G RT050	
C526	354770	CAP PMET 2200J 63V B32529	
C528	537798	CAP ELCO R22 M 100V 85G RT050	
C606	534639	CAP ELCO 22R M 50V 85G RT050	
C607	534639	CAP ELCO 22R M 50V 85G RT050	TV1451(O)AV
C607	534639	CAP ELCO 22R M 50V 85G RT050	TV1452(O)AV
C607	534639	CAP ELCO 22R M 50V 85G RT050	TV2051(O)AV
C607	534639	CAP ELCO 22R M 50V 85G RT050	TV2052(O)AV
C607	537351	CAP ELCO 470 M 35V 85G RT050	TV2122(O)FS
C607	537351	CAP ELCO 470 M 35V 85G RT050	TV2159(O)FS
C611	602208	CAP PMET 104 K 63V RT050	
C613	102427	CAP ELCO 221 M 25V 105G RT050	
C614	438128	CAP ELCO 0,47 M 50V 85G	
C615	134385	CAP BIPO 22R M 16V 85G RT050	
C620	530410	CAP CERA 181 J 50V NP0 1608	TV2122(O)FS
C620	530410	CAP CERA 181 J 50V NP0 1608	TV2159(O)FS
C631	602208	CAP PMET 104 K 63V RT050	TV2122(O)FS
C631	602208	CAP PMET 104 K 63V RT050	TV2159(O)FS
C633	537351	CAP ELCO 470 M 35V 85G RT050	TV2122(O)FS
C633	537351	CAP ELCO 470 M 35V 85G RT050	TV2159(O)FS
C634	438128	CAP ELCO 0,47 M 50V 85G	TV2122(O)FS
C634	438128	CAP ELCO 0,47 M 50V 85G	TV2159(O)FS
C635	102427	CAP ELCO 221 M 25V 105G RT050	TV2122(O)FS
C635	102427	CAP ELCO 221 M 25V 105G RT050	TV2159(O)FS
C637	534639	CAP ELCO 22R M 50V 85G RT050	TV2122(O)FS
C637	534639	CAP ELCO 22R M 50V 85G RT050	TV2159(O)FS
C638	438155	CAP ELCO 2,2 M 50V 85G	TV2122(O)FS
C638	438155	CAP ELCO 2,2 M 50V 85G	TV2159(O)FS
C640	440204	CAP CER 10000 Z 50V CK45F	
C652	537789	CAP ELCO 47R M 25V 85G RT050	
C801	162157	CAP SUPR 104 K 250V DK150	
C805	408669	CAP CER 472 M 250VAC Z5U RD075	
C806	408669	CAP CER 472 M 250VAC Z5U RD075	
C810	126152	CAP ELCO 101 M 400V 85G (TL)	TV1451(O)AV
C810	126152	CAP ELCO 101 M 400V 85G (TL)	TV1452(O)AV
C810	108920	CAP ELCO 151 M 385V 85G (TL)	TV2051(O)AV
C810	108920	CAP ELCO 151 M 385V 85G (TL)	TV2052(O)AV
C810	453128	CAP ELCO 221 M 385V 85G (TL)	TV2122(O)FS
C810	453128	CAP ELCO 221 M 385V 85G (TL)	TV2159(O)FS
C813	573506	CAP CERA 222 M 400VAC 100R	
C814	592086	CAP CERA 471 M 400VAC 100R	
C861	469763	CAP CER 470 K 500V CK45B	
C864	572945	CAP ELCO 47R M 50V 85G RT050	
C865	440204	CAP CER 10000 Z 50V CK45F	
C874	602208	CAP PMET 104 K 63V RT050	
C875	527004	CAP CERA 221 K 50V X7R 1608	
C876	527013	CAP CERA 102 K 50V X7R 1608	
C877	526817	CAP CERA 103 M 50V X7R 1608	
C879	438182	CAP ELCO 10 M 50V	
C880	526817	CAP CERA 103 M 50V X7R 1608	
C881	527013	CAP CERA 102 K 50V X7R 1608	
C884	537896	CAP ELCO 221 M 160V 85G 075K	

C440	632701	CAP POLI 622 H 1K6V 150KI	TV1451(O)AV	C885	469763	CAP CER 470 K 500V CK45B	

RELAÇÃO DE COMPONENTES DE REPOSIÇÃO

CAPACITOR			
POS	NE	DESCRIÇÃO	MODELO
C886	469763	CAP CER 470 K 500V CK45B	
C887	537351	CAP ELCO 470 M 35V 85G RT050	
C889	540702	CAP ELCO 102 M 25V 105G RT050	TV2122(O)FS
C889	540702	CAP ELCO 102 M 25V 105G RT050	TV2159(O)FS
C889	537351	CAP ELCO 470 M 35V 85G RT050	TV1451(O)AV
C889	537351	CAP ELCO 470 M 35V 85G RT050	TV1452(O)AV
C889	537351	CAP ELCO 470 M 35V 85G RT050	TV2051(O)AV
C889	537351	CAP ELCO 470 M 35V 85G RT050	TV2052(O)AV
C893	137518	CAP CERA 471 K 2KV Y5P SM 750K	TV1451(O)AV
C893	137518	CAP CERA 471 K 2KV Y5P SM 750K	TV1452(O)AV
C893	137518	CAP CERA 471 K 2KV Y5P SM 750K	TV2051(O)AV
C893	137518	CAP CERA 471 K 2KV Y5P SM 750K	TV2052(O)AV
C902	610681	CAP CERA 102 K 2000V Y5P SM	
C904	454920	CAP CER 270 K 50V CK45B	TV1451(O)AV
C904	454920	CAP CER 270 K 50V CK45B	TV1452(O)AV
C904	440240	CAP CER 330 J 500V SL	TV2051(O)AV
C904	440240	CAP CER 330 J 500V SL	TV2052(O)AV
C904	440151	CAP CER 390 K 500V CK45B	TV2122(O)FS
C904	440151	CAP CER 390 K 500V CK45B	TV2159(O)FS
C905	454920	CAP CER 270 K 50V CK45B	TV1451(O)AV
C905	454920	CAP CER 270 K 50V CK45B	TV1452(O)AV
C905	440240	CAP CER 330 J 500V SL	TV2051(O)AV
C905	440240	CAP CER 330 J 500V SL	TV2052(O)AV
C905	440151	CAP CER 390 K 500V CK45B	TV2122(O)FS
C905	440151	CAP CER 390 K 500V CK45B	TV2159(O)FS
C907	454920	CAP CER 270 K 50V CK45B	TV1451(O)AV
C907	454920	CAP CER 270 K 50V CK45B	TV1452(O)AV
C907	440240	CAP CER 330 J 500V SL	TV2051(O)AV
C907	440240	CAP CER 330 J 500V SL	TV2052(O)AV
C907	440151	CAP CER 390 K 500V CK45B	TV2122(O)FS
C907	440151	CAP CER 390 K 500V CK45B	TV2159(O)FS
C909	526817	CAP CERA 103 M 50V X7R 1608	
C931	454804	CAP CER 100 K 50V CK45B	
CA01	526933	CAP CERA 101 J 50V NP0 1608	
CA02	526933	CAP CERA 101 J 50V NP0 1608	
CA03	540276	CAP CERA 22R J 50V NP0 1608	
CA04	540276	CAP CERA 22R J 50V NP0 1608	
CA05	438182	CAP ELCO 10 M 50V	
CA06	526817	CAP CERA 103 M 50V X7R 1608	
CA20	549017	CAP ELCO 1R0 M 50V 85G RT050	
CA33	438146	CAP ELCO 1 M 50V 85G	
CA37	526933	CAP CERA 101 J 50V NP0 1608	
CA38	526933	CAP CERA 101 J 50V NP0 1608	
CA42	439341	CAP ELCO 10 M 16V 85G	
CA44	526817	CAP CERA 103 M 50V X7R 1608	
CA68	439341	CAP ELCO 10 M 16V 85G	
CA69	526817	CAP CERA 103 M 50V X7R 1608	
CB01	438226	CAP ELCO 47 M 16V 85G	
CG01	537770	CAP ELCO 101 M 25V 85G RT050	TV2122(O)FS
CG01	537770	CAP ELCO 101 M 25V 85G RT050	TV2159(O)FS
CG02	438208	CAP ELCO 22R M 16V 85G	TV2122(O)FS
CG02	438208	CAP ELCO 22R M 16V 85G	TV2159(O)FS
CG03	311059	CAP PMET 100000J 63V B32529	TV2122(O)FS
CG03	311059	CAP PMET 100000J 63V B32529	TV2159(O)FS
CG05	549017	CAP ELCO 1R0 M 50V 85G RT050	TV2122(O)FS
CG05	549017	CAP ELCO 1R0 M 50V 85G RT050	TV2159(O)FS
CG06	438173	CAP ELCO 4,7 M 50V 85G	TV2122(O)FS
CG06	438173	CAP ELCO 4,7 M 50V 85G	TV2159(O)FS
CG07	482230	CAP ELCO 2R2 M 50V 85G RT050	TV2122(O)FS
CG07	482230	CAP ELCO 2R2 M 50V 85G RT050	TV2159(O)FS
CG08	456296	CAP PMET 47000J 63V	TV2122(O)FS
CG08	456296	CAP PMET 47000J 63V	TV2159(O)FS
CG09	549008	CAP ELCO R47 M 50V 85G	TV2122(O)FS
CG09	549008	CAP ELCO R47 M 50V 85G	TV2159(O)FS
CG10	311059	CAP PMET 100000J 63V B32529	TV2122(O)FS
CG10	311059	CAP PMET 100000J 63V B32529	TV2159(O)FS
CG12	530394	CAP ELCO R10 M 50V 85G RT050	TV2122(O)FS
CG12	530394	CAP ELCO R10 M 50V 85G RT050	TV2159(O)FS

CAPACITOR			
POS	NE	DESCRIÇÃO	MODELO
CG14	549017	CAP ELCO 1R0 M 50V 85G RT050	TV2122(O)FS
CG14	549017	CAP ELCO 1R0 M 50V 85G RT050	TV2159(O)FS
CG16	530447	CAP ELCO 10 M 16V 85G RT050	TV2122(O)FS
CG16	530447	CAP ELCO 10 M 16V 85G RT050	TV2159(O)FS
CG17	438146	CAP ELCO 1 M 50V 85G	TV2122(O)FS
CG17	438146	CAP ELCO 1 M 50V 85G	TV2159(O)FS
CG18	438146	CAP ELCO 1 M 50V 85G	TV2122(O)FS
CG18	438146	CAP ELCO 1 M 50V 85G	TV2159(O)FS
CG19	438173	CAP ELCO 4,7 M 50V 85G	TV2122(O)FS
CG19	438173	CAP ELCO 4,7 M 50V 85G	TV2159(O)FS
CG20	438146	CAP ELCO 1 M 50V 85G	TV2122(O)FS
CG20	438146	CAP ELCO 1 M 50V 85G	TV2159(O)FS
CG27	675870	CAP PMET 223 K 63V 100G RT050	TV2122(O)FS
CG27	675870	CAP PMET 223 K 63V 100G RT050	TV2159(O)FS
CG28	438155	CAP ELCO 2,2 M 50V 85G	TV2122(O)FS
CG28	438155	CAP ELCO 2,2 M 50V 85G	TV2159(O)FS
CG29	675807	CAP PMET 102 K 63V 100G RT050	TV2122(O)FS
CG29	675807	CAP PMET 102 K 63V 100G RT050	TV2159(O)FS
CG30	123743	CAP ELCO R10 M 50V 85G RT050	TV2122(O)FS
CG30	123743	CAP ELCO R10 M 50V 85G RT050	TV2159(O)FS
CG31	482230	CAP ELCO 2R2 M 50V 85G RT050	TV2122(O)FS
CG31	482230	CAP ELCO 2R2 M 50V 85G RT050	TV2159(O)FS
CG32	675807	CAP PMET 102 K 63V 100G RT050	TV2122(O)FS
CG32	675807	CAP PMET 102 K 63V 100G RT050	TV2159(O)FS
CG33	123743	CAP ELCO R10 M 50V 85G RT050	TV2122(O)FS
CG33	123743	CAP ELCO R10 M 50V 85G RT050	TV2159(O)FS
CG36	482230	CAP ELCO 2R2 M 50V 85G RT050	TV2122(O)FS
CG36	482230	CAP ELCO 2R2 M 50V 85G RT050	TV2159(O)FS
CG37	438155	CAP ELCO 2,2 M 50V 85G	TV2122(O)FS
CG37	438155	CAP ELCO 2,2 M 50V 85G	TV2159(O)FS
CG38	438155	CAP ELCO 2,2 M 50V 85G	TV2122(O)FS
CG38	438155	CAP ELCO 2,2 M 50V 85G	TV2159(O)FS
CG39	438155	CAP ELCO 2,2 M 50V 85G	
CG42	438146	CAP ELCO 1 M 50V 85G	TV2122(O)FS
CG42	438146	CAP ELCO 1 M 50V 85G	TV2159(O)FS
CG44	439341	CAP ELCO 10 M 16V 85G	TV2122(O)FS
CG44	439341	CAP ELCO 10 M 16V 85G	TV2159(O)FS
CS20	438155	CAP ELCO 2,2 M 50V 85G	TV2122(O)FS
CS20	438155	CAP ELCO 2,2 M 50V 85G	TV2159(O)FS
CS21	438155	CAP ELCO 2,2 M 50V 85G	TV2122(O)FS
CS21	438155	CAP ELCO 2,2 M 50V 85G	TV2159(O)FS
CY19	438128	CAP ELCO 0,47 M 50V 85G	TV2122(O)FS
CY19	438128	CAP ELCO 0,47 M 50V 85G	TV2159(O)FS
CY20	438128	CAP ELCO 0,47 M 50V 85G	TV2122(O)FS
CY20	438128	CAP ELCO 0,47 M 50V 85G	TV2159(O)FS
CY21	438128	CAP ELCO 0,47 M 50V 85G	TV2122(O)FS
CY21	438128	CAP ELCO 0,47 M 50V 85G	TV2159(O)FS
CY22	526817	CAP CERA 103 M 50V X7R 1608	TV1451(O)AV
CY22	526817	CAP CERA 103 M 50V X7R 1608	TV1452(O)AV
CY22	526817	CAP CERA 103 M 50V X7R 1608	TV2051(O)AV
CY22	526817	CAP CERA 103 M 50V X7R 1608	TV2052(O)AV
CY23	526817	CAP CERA 103 M 50V X7R 1608	TV1451(O)AV
CY23	526817	CAP CERA 103 M 50V X7R 1608	TV1452(O)AV
CY23	526817	CAP CERA 103 M 50V X7R 1608	TV2051(O)AV
CY23	526817	CAP CERA 103 M 50V X7R 1608	TV2052(O)AV
CY24	526817	CAP CERA 103 M 50V X7R 1608	TV1451(O)AV
CY24	526817	CAP CERA 103 M 50V X7R 1608	TV1452(O)AV
CY24	526817	CAP CERA 103 M 50V X7R 1608	TV2051(O)AV
CY24	526817	CAP CERA 103 M 50V X7R 1608	TV2052(O)AV
GC68	438155	CAP ELCO 2,2 M 50V 85G	
P802	609032	CABO FORCA C/ TERMINAL	

CHAVE			
POS	NE	DESCRIÇÃO	MODELO
S801	244849	CHAVE POWER KDC-A02-F	
SA01	572990	CHAVE TACT VERT SKQNLBD010	
SA02	572990	CHAVE TACT VERT SKQNLBD010	
SA03	572990	CHAVE TACT VERT SKQNLBD010	

CG13	424927	CAP ELCO 3R3 K 63V 85G RT050	TV2122(O)FS	SA04	572990	CHAVE TACT VERT SKQNLBD010	
CG13	424927	CAP ELCO 3R3 K 63V 85G RT050	TV2159(O)FS				

RELAÇÃO DE COMPONENTES DE REPOSIÇÃO

CINESCOPIO

POS	NE	DESCRIÇÃO	MODELO
V900	124345	CINESC CONJ 14 SAMS	TV1451(O)AV
V900	124345	CINESC CONJ 14 SAMS	TV1452(O)AV
V900	124403	CINESC CONJ 20 SAMS	TV2051(O)AV
V900	124403	CINESC CONJ 20 SAMS	TV2052(O)AV
V900	179946	CINESC CONJ 21 SAMS	TV2122(O)FS
V900	179946	CINESC CONJ 21 SAMS	TV2159(O)FS
V901	497019	CINESC 14 A34KQW42X02-3,0 MH	TV1451(O)AV
V901	497019	CINESC 14 A34KQW42X02-3,0 MH	TV1452(O)AV
V901	490490	CINESC 20 A48KRD89X08	TV2051(O)AV
V901	490490	CINESC 20 A48KRD89X08	TV2052(O)AV
V901	126321	CINESC 21 A51QDX993X003(AK)	TV2122(O)FS
V901	126321	CINESC 21 A51QDX993X003(AK)	TV2159(O)FS

CIRCUITO INTEGRADO

POS	NE	DESCRIÇÃO	MODELO
Q301A	153946	CIRC INT E-STV9302A HEPTAWATT	
Q421	647937	CIRC INT REG KA7805 TO-220S/L	
Q501	253525	CIRC INT A8873CPCFG6HJ9(ZOM	TV1451(O)AV
Q501	253525	CIRC INT A8873CPCFG6HJ9(ZOM	TV1452(O)AV
Q501	253525	CIRC INT A8873CPCFG6HJ9(ZOM	TV2051(O)AV
Q501	253525	CIRC INT A8873CPCFG6HJ9(ZOM	TV2052(O)AV
Q501	253530	CIRC INT A8873CRCFG6HK1(ZOM	TV2122(O)FS
Q501	253530	CIRC INT A8873CRCFG6HK1(ZOM	TV2159(O)FS
Q610	610805	CIRC INT TDA7267A	
Q630	610805	CIRC INT TDA7267A	TV2122(O)FS
Q630	610805	CIRC INT TDA7267A	TV2159(O)FS
Q801A	150743	CIRC INT STR-W5453C	
Q841	605027	CIRC INT BD4746G-TR	
QA03	124564	CIRC INT M24C16-WMN6TP SO8 SMD	
QG01	661037	CIRC INT UPC1851BGT-E1 SOP	TV2122(O)FS
QG01	661037	CIRC INT UPC1851BGT-E1 SOP	TV2159(O)FS

CONTROLE REMOTO

POS	NE	DESCRIÇÃO	MODELO
AE105	656070	CONTROLE REMOTO MONT CT7170	TV1451(O)AV
AE105	656070	CONTROLE REMOTO MONT CT7170	TV1452(O)AV
AE105	656070	CONTROLE REMOTO MONT CT7170	TV2051(O)AV
AE105	656070	CONTROLE REMOTO MONT CT7170	TV2052(O)AV
AE105	656089	CONTROLE REMOTO MONT CT7180	TV2122(O)FS
AE105	656089	CONTROLE REMOTO MONT CT7180	TV2159(O)FS

DIODO

POS	NE	DESCRIÇÃO	MODELO
D101	677985	DIODO ZEN TZX30-C DO35 AT26	
D224	304619	DIODO SIN 1N4148 DO35 AT26	
D301	635423	DIODO RET FR105-A52 AT52	
D302	635423	DIODO RET FR105-A52 AT52	
D406	635423	DIODO RET FR105-A52 AT52	
D412	678047	DIODO ZEN TZX10-A DO35 AT26	
D413	304619	DIODO SIN 1N4148 DO35 AT26	
D418	531954	DIODO ZEN MTZJ 9.1B DO34 AT26	
D431	678047	DIODO ZEN TZX10-A DO35 AT26	
D448	635423	DIODO RET FR105-A52 AT52	
D449	635423	DIODO RET FR105-A52 AT52	
D622	304619	DIODO SIN 1N4148 DO35 AT26	
D652	304619	DIODO SIN 1N4148 DO35 AT26	
D801	634273	DIODO RET 1N5397 DO15 AT52	TV1451(O)AV
D801	634273	DIODO RET 1N5397 DO15 AT52	TV1452(O)AV
D801	634273	DIODO RET 1N5397 DO15 AT52	TV2051(O)AV
D801	634273	DIODO RET 1N5397 DO15 AT52	TV2052(O)AV
D801	138050	DIODO RET ERB12JGP41 DO15 AT52	TV2122(O)FS
D801	138050	DIODO RET ERB12JGP41 DO15 AT52	TV2159(O)FS
D802	634273	DIODO RET 1N5397 DO15 AT52	TV1451(O)AV
D802	634273	DIODO RET 1N5397 DO15 AT52	TV1452(O)AV
D802	634273	DIODO RET 1N5397 DO15 AT52	TV2051(O)AV
D802	138050	DIODO RET ERB12JGP41 DO15 AT52	TV2122(O)FS

DIODO

POS	NE	DESCRIÇÃO	MODELO
D803	634273	DIODO RET 1N5397 DO15 AT52	TV1452(O)AV
D803	634273	DIODO RET 1N5397 DO15 AT52	TV2051(O)AV
D803	634273	DIODO RET 1N5397 DO15 AT52	TV2052(O)AV
D803	138050	DIODO RET ERB12JGP41 DO15 AT52	TV2122(O)FS
D803	138050	DIODO RET ERB12JGP41 DO15 AT52	TV2159(O)FS
D804	634273	DIODO RET 1N5397 DO15 AT52	TV1451(O)AV
D804	634273	DIODO RET 1N5397 DO15 AT52	TV1452(O)AV
D804	634273	DIODO RET 1N5397 DO15 AT52	TV2051(O)AV
D804	634273	DIODO RET 1N5397 DO15 AT52	TV2052(O)AV
D804	138050	DIODO RET ERB12JGP41 DO15 AT52	TV2122(O)FS
D804	138050	DIODO RET ERB12JGP41 DO15 AT52	TV2159(O)FS
D840	678074	DIODO ZEN TZX5V6-C DO35 AT26	
D861	304619	DIODO SIN 1N4148 DO35 AT26	
D862	344327	DIODO ZEN MTZ J 20 B DO34 AT26	
D863	344327	DIODO ZEN MTZ J 20 B DO34 AT26	
D864	635423	DIODO RET FR105-A52 AT52	
D873	304619	DIODO SIN 1N4148 DO35 AT26	
D874	304619	DIODO SIN 1N4148 DO35 AT26	
D876	678074	DIODO ZEN TZX5V6-C DO35 AT26	
D883	132635	DIODO RET RD2A LF-C1 150S	
D885	123912	DIODO RET D1NL20U-5070 AT26	TV1451(O)AV
D885	123912	DIODO RET D1NL20U-5070 AT26	TV1452(O)AV
D885	123912	DIODO RET D1NL20U-5070 AT26	TV2051(O)AV
D885	123912	DIODO RET D1NL20U-5070 AT26	TV2052(O)AV
D885	132626	DIODO RET RL2Z LF-A1	TV2122(O)FS
D885	132626	DIODO RET RL2Z LF-A1	TV2159(O)FS
D887	635423	DIODO RET FR105-A52 AT52	
D906	678092	DIODO ZEN TZX11-D DO35 AT26	
DA05	304619	DIODO SIN 1N4148 DO35 AT26	
DB01	647232	DIODO LED VM 5MM 333IT RT025	
DB30	304619	DIODO SIN 1N4148 DO35 AT26	

PCI MONTADA

POS	NE	DESCRIÇÃO	MODELO
PV01B	121008	PCI DIVISOR MONT	
PV02B	158037	PCI MEMORIA U18 MONT	
U912	253610	PCI PR U19 1451/52 AXI	TV1451(O)AV
U912	253610	PCI PR U19 1451/52 AXI	TV1452(O)AV
U912-J	253605	PCI PR U19 1451/52 I/J	TV1451(O)AV
U942	253641	PCI PR U19 1451/52 IMC	TV1451(O)AV
U942	253641	PCI PR U19 1451/52 IMC	TV1452(O)AV
U942	253479	PCI PR U19 2051/52 IMC	TV2051(O)AV
U942	253479	PCI PR U19 2051/52 IMC	TV2052(O)AV
U942	259128	PCI PR U19 2158/59 IMC	TV2122(O)FS
U942	259128	PCI PR U19 2158/59 IMC	TV2159(O)FS

RESISTOR

POS	NE	DESCRIÇÃO	MODELO
R810	314476	RES FIO 3,3 J RMW10 S-2	TV2122(O)FS
R810	314476	RES FIO 3,3 J RMW10 S-2	TV2159(O)FS
G412	139843	RES FUSI 102 J 1W 150A	TV2122(O)FS
G412	139843	RES FUSI 102 J 1W 150A	TV2159(O)FS
R864	355154	RES M FILM 4,7 J SFR25H	
R430	405305	RES M FILM 39 J SFR25H	
RV02	452147	RES M FILM 47 J 1/16W SMD	
R336	410380	RES M FILM 180 J PR01	
R901	447653	RES M FILM 1200 J SFR25H	
R902	447653	RES M FILM 1200 J SFR25H	
R903	447653	RES M FILM 1200 J SFR25H	
R447	451978	RES M FILM 4700 J SFR25H	
RG15	437165	RES M FILM 15000 F SFR16S	TV2122(O)FS
RG15	437165	RES M FILM 15000 F SFR16S	TV2159(O)FS
R830	406741	RES M FILM 82000 J SFR25H	
R801	331215	RES M VITREO 2200000 VR37	
R102	527497	RES META 101 J 1/20W 1608	
R418	527497	RES META 101 J 1/20W 1608	

D802	138050	DIODO RET ERB12JGP41 DO15 AT52	TV2159(O)FS	R866	527497	RES META 101 J 1/20W 1608	
D803	634273	DIODO RET 1N5397 DO15 AT52	TV1451(O)AV	R914	527497	RES META 101 J 1/20W 1608	

RELAÇÃO DE COMPONENTES DE REPOSIÇÃO

RESISTOR			
POS	NE	DESCRIÇÃO	MODELO
G303	455304	RES META 1R0 J SFR25H RT050	
G432	323475	RESISTOR 27 J 1/5W	
GA02	305431	RESISTOR 47 J 1/5W	
GR03	306653	RESISTOR 5600 J 1/5W	
GR432	305547	RESISTOR 330 J 1/5W	
GR90	406670	RESISTOR 15 J 1/5W	
R118	527727	RES META 333 J 1/20W 1608	
R119	527530	RES META 124 J 1/20W 1608	
R146	527549	RES META 151 J 1/20W 1608	
R147	527549	RES META 151 J 1/20W 1608	
R156	596037	RES META 153 J 1,0W 150A	
R167	527647	RES META 221 J 1/20W 1608	
R168	573711	RES META 684 J 1/20W 1608	
R216	527674	RES META 224 J 1/20W 1608	
R218	527585	RES META 104 J 1/20W 1608	
R219	305431	RESISTOR 47 J 1/5W	TV2122(O)FS
R219	305431	RESISTOR 47 J 1/5W	TV2159(O)FS
R220	305431	RESISTOR 47 J 1/5W	TV2122(O)FS
R220	305431	RESISTOR 47 J 1/5W	TV2159(O)FS
R221	305431	RESISTOR 47 J 1/5W	TV2122(O)FS
R221	305431	RESISTOR 47 J 1/5W	TV2159(O)FS
R226	550406	RES META 133 J 1/20W 1608	TV2122(O)FS
R226	550406	RES META 133 J 1/20W 1608	TV2159(O)FS
R226	527629	RES META 183 J 1/10W 1608TSMD	TV2051(O)AV
R226	527629	RES META 183 J 1/10W 1608TSMD	TV2052(O)AV
R226	530651	RES META 243 J 1/20W 1608	TV1451(O)AV
R226	530651	RES META 243 J 1/20W 1608	TV1452(O)AV
R227	527512	RES META 103 J 1/20W 1608	TV2051(O)AV
R227	527512	RES META 103 J 1/20W 1608	TV2052(O)AV
R227	527594	RES META 123 J 1/20W 1608	TV1451(O)AV
R227	527594	RES META 123 J 1/20W 1608	TV1452(O)AV
R227	527594	RES META 123 J 1/20W 1608	TV2122(O)FS
R227	527594	RES META 123 J 1/20W 1608	TV2159(O)FS
R228	527647	RES META 221 J 1/20W 1608	
R229	527647	RES META 221 J 1/20W 1608	
R230	527647	RES META 221 J 1/20W 1608	
R301	573702	RES META 163 J 1/20W 1608	
R305	144289	RES META 1R5 J 1W 150A	TV1451(O)AV
R305	144289	RES META 1R5 J 1W 150A	TV1452(O)AV
R305	240732	RES OXID 1R0 J 1W 150A	TV2051(O)AV
R305	240732	RES OXID 1R0 J 1W 150A	TV2052(O)AV
R305	240732	RES OXID 1R0 J 1W 150A	TV2122(O)FS
R305	240732	RES OXID 1R0 J 1W 150A	TV2159(O)FS
R306	527889	RES META 823 J 1/20W 1608	
R307	527512	RES META 103 J 1/20W 1608	
R313	540953	RES META 513 J 1/20W 1608	
R316	527745	RES META 392 J 1/20W 1608	
R317	306626	RESISTOR 3900 J 1/5W	
R333	144305	RES META 1R8 J 2W 200AH15	TV1451(O)AV
R333	144305	RES META 1R8 J 2W 200AH15	TV1452(O)AV
R333	144305	RES META 1R8 J 2W 200AH15	TV2051(O)AV
R333	144305	RES META 1R8 J 2W 200AH15	TV2052(O)AV
R333	457758	RES OXID 6R8 J 2W 200A	TV2122(O)FS
R333	457758	RES OXID 6R8 J 2W 200A	TV2159(O)FS
R402	527512	RES META 103 J 1/20W 1608	
R409	530152	RES META 822 J 1/20W 1608	
R410	540980	RES META 82R J 1/10W 1608TSMD	
R411	305547	RESISTOR 330 J 1/5W	
R412	323242	RESISTOR 33 J 1/5W	TV2122(O)FS
R412	323242	RESISTOR 33 J 1/5W	TV2159(O)FS
R412	305440	RESISTOR 51 J 1/5W	TV1451(O)AV
R412	305440	RESISTOR 51 J 1/5W	TV1452(O)AV
R412	305440	RESISTOR 51 J 1/5W	TV2051(O)AV
R412	305440	RESISTOR 51 J 1/5W	TV2052(O)AV
R413	306626	RESISTOR 3900 J 1/5W	
R416	202523	RES META 101 J 1W 150A	TV2122(O)FS
R416	202523	RES META 101 J 1W 150A	TV2159(O)FS

RESISTOR			
POS	NE	DESCRIÇÃO	MODELO
R416	144323	RES META 47R J 1W 150A	TV2052(O)AV
R421	202532	RES META 15R J 2W 200AH15	TV1451(O)AV
R421	202532	RES META 15R J 2W 200AH15	TV1452(O)AV
R421	117102	RES META 15R J 3W 200AH15	TV2051(O)AV
R421	117102	RES META 15R J 3W 200AH15	TV2052(O)AV
R421	117102	RES META 15R J 3W 200AH15	TV2122(O)FS
R421	117102	RES META 15R J 3W 200AH15	TV2159(O)FS
R432	306564	RESISTOR 2200 J 1/5W	
R433	527674	RES META 224 J 1/20W 1608	
R437	306706	RESISTOR 10000 J 1/5W	
R438	527610	RES META 182 J 1/20W 1608	
R442	144338	RES META 391 J 2W 200AH15	
R511	530456	RES META 271 J 1/2W AT26	
R528	537486	RES META 303 J 1/20W 1608	
R603	540917	RES META 242 J 1/20W 1608	TV1451(O)AV
R603	540917	RES META 242 J 1/20W 1608	TV1452(O)AV
R603	540917	RES META 242 J 1/20W 1608	TV2051(O)AV
R603	540917	RES META 242 J 1/20W 1608	TV2052(O)AV
R603	527781	RES META 472 J 1/20W 1608	TV2122(O)FS
R603	527781	RES META 472 J 1/20W 1608	TV2159(O)FS
R604	527852	RES META 682 J 1/20W 1608	
R605	305413	RESISTOR 3,3 J 1/5W	
R606	306788	RESISTOR 33000 J 1/5W	
R620	550415	RES META 752 J 1/20W 1608	TV2122(O)FS
R620	550415	RES META 752 J 1/20W 1608	TV2159(O)FS
R621	527656	RES META 222 J 1/20W 1608	TV2122(O)FS
R621	527656	RES META 222 J 1/20W 1608	TV2159(O)FS
R633	527781	RES META 472 J 1/20W 1608	TV2122(O)FS
R633	527781	RES META 472 J 1/20W 1608	TV2159(O)FS
R634	527852	RES META 682 J 1/20W 1608	TV2122(O)FS
R634	527852	RES META 682 J 1/20W 1608	TV2159(O)FS
R635	305413	RESISTOR 3,3 J 1/5W	TV2122(O)FS
R635	305413	RESISTOR 3,3 J 1/5W	TV2159(O)FS
R636	306788	RESISTOR 33000 J 1/5W	TV2122(O)FS
R636	306788	RESISTOR 33000 J 1/5W	TV2159(O)FS
R831	527503	RES META 102 J 1/20W 1608	
R840	306564	RESISTOR 2200 J 1/5W	
R860	202550	RES META 224 J 1W 150A	
R861	527861	RES META 683 J 1/20W 1608	
R862	527692	RES META 272 J 1/20W 1608	
R865	306546	RESISTOR 1800 J 1/5W	
R873	540944	RES META 562 J 1/20W 1608	
R875	667139	RES OXID R20 J 1W 150A	
R876	527647	RES META 221 J 1/20W 1608	
R877	527512	RES META 103 J 1/20W 1608	
R878	530731	RES META 153 J 1/20W 1608	
R885	627931	RES META R22 J SFR25H RT050	
R899	465231	RES VITR 825 J 1W K0A	
R915	527512	RES META 103 J 1/20W 1608	TV1451(O)AV
R915	527512	RES META 103 J 1/20W 1608	TV1452(O)AV
R915	530152	RES META 822 J 1/20W 1608	TV2051(O)AV
R915	530152	RES META 822 J 1/20W 1608	TV2052(O)AV
R915	530152	RES META 822 J 1/20W 1608	TV2122(O)FS
R915	530152	RES META 822 J 1/20W 1608	TV2159(O)FS
R917	306412	RESISTOR 390 J 1/5W	TV2122(O)FS
R917	306412	RESISTOR 390 J 1/5W	TV2159(O)FS
R917	306421	RESISTOR 430 J 1/5W	TV2051(O)AV
R917	306421	RESISTOR 430 J 1/5W	TV2052(O)AV
R917	306430	RESISTOR 470 J 1/5W	TV1451(O)AV
R917	306430	RESISTOR 470 J 1/5W	TV1452(O)AV
R920	532579	RES OXID 2R2 J 2W	TV2051(O)AV
R920	532579	RES OXID 2R2 J 2W	TV2052(O)AV
R920	568068	RES OXID 3R9 J 2W 200A	TV2122(O)FS
R920	568068	RES OXID 3R9 J 2W 200A	TV2159(O)FS
R920	529832	RES OXID 4R3 J 1W 200A	TV1451(O)AV
R920	529832	RES OXID 4R3 J 1W 200A	TV1452(O)AV
R921	527497	RES META 101 J 1/20W 1608	

R416	587555	RES META 121 J 1W 150A	TV1451(O)AV
R416	587555	RES META 121 J 1W 150A	TV1452(O)AV
R416	144323	RES META 47R J 1W 150A	TV2051(O)AV
R922	527512	RES META 103 J 1/20W 1608	TV1451(O)AV
R922	527512	RES META 103 J 1/20W 1608	TV1452(O)AV
R922	530152	RES META 822 J 1/20W 1608	TV2051(O)AV

RELAÇÃO DE COMPONENTES DE REPOSIÇÃO

RESISTOR

POS	NE	DESCRIÇÃO	MODELO
R922	530152	RES META 822 J 1/20W 1608	TV2052(O)AV
R922	530152	RES META 822 J 1/20W 1608	TV2122(O)FS
R922	530152	RES META 822 J 1/20W 1608	TV2159(O)FS
R925	306412	RESISTOR 390 J 1/5W	TV2122(O)FS
R925	306412	RESISTOR 390 J 1/5W	TV2159(O)FS
R925	306421	RESISTOR 430 J 1/5W	TV2051(O)AV
R925	306421	RESISTOR 430 J 1/5W	TV2052(O)AV
R925	306430	RESISTOR 470 J 1/5W	TV1451(O)AV
R925	306430	RESISTOR 470 J 1/5W	TV1452(O)AV
R928	527497	RES META 101 J 1/20W 1608	
R929	527512	RES META 103 J 1/20W 1608	TV1451(O)AV
R929	527512	RES META 103 J 1/20W 1608	TV1452(O)AV
R929	530152	RES META 822 J 1/20W 1608	TV2051(O)AV
R929	530152	RES META 822 J 1/20W 1608	TV2052(O)AV
R929	530152	RES META 822 J 1/20W 1608	TV2122(O)FS
R929	530152	RES META 822 J 1/20W 1608	TV2159(O)FS
R937	306412	RESISTOR 390 J 1/5W	TV2122(O)FS
R937	306412	RESISTOR 390 J 1/5W	TV2159(O)FS
R937	306421	RESISTOR 430 J 1/5W	TV2051(O)AV
R937	306421	RESISTOR 430 J 1/5W	TV2052(O)AV
R937	306430	RESISTOR 470 J 1/5W	TV1451(O)AV
R937	306430	RESISTOR 470 J 1/5W	TV1452(O)AV
R960	596037	RES META 153 J 1,0W 150A	
R961	596037	RES META 153 J 1,0W 150A	
R963	596037	RES META 153 J 1,0W 150A	
RA02	527718	RES META 331 J 1/20W 1608	
RA03	305486	RESISTOR 100 J 1/5W	
RA04	305486	RESISTOR 100 J 1/5W	
RA05	527512	RES META 103 J 1/20W 1608	
RA08	527512	RES META 103 J 1/20W 1608	
RA16	527503	RES META 102 J 1/20W 1608	
RA17	527503	RES META 102 J 1/20W 1608	
RA33	527816	RES META 561 J 1/20W 1608	
RA37	527718	RES META 331 J 1/20W 1608	
RA38	527718	RES META 331 J 1/20W 1608	
RA61	527512	RES META 103 J 1/20W 1608	
RA62	527512	RES META 103 J 1/20W 1608	
RA64	527718	RES META 331 J 1/20W 1608	
RA71	527898	RES META 913 J 1/20W 1608	
RA72	587788	RES META 363 J 1/20W 1608	
RA73	530189	RES META 203 J 1/20W 1608	
RA82	536806	RES META 563 J 1/20W 1608	
RA83	527512	RES META 103 J 1/20W 1608	
RA84	527512	RES META 103 J 1/20W 1608	
RB01	306494	RESISTOR 1000 J 1/5W	
RB09	305431	RESISTOR 47 J 1/5W	
RG05	527503	RES META 102 J 1/20W 1608	TV2122(O)FS
RG05	527503	RES META 102 J 1/20W 1608	TV2159(O)FS
RG07	527781	RES META 472 J 1/20W 1608	TV2122(O)FS
RG07	527781	RES META 472 J 1/20W 1608	TV2159(O)FS
RG08	536806	RES META 563 J 1/20W 1608	TV2122(O)FS
RG08	536806	RES META 563 J 1/20W 1608	TV2159(O)FS
RG09	527825	RES META 564 J 1/20W 1608	TV2122(O)FS
RG09	527825	RES META 564 J 1/20W 1608	TV2159(O)FS
RG11	540926	RES META 332 J 1/20W 1608	TV2122(O)FS
RG11	540926	RES META 332 J 1/20W 1608	TV2159(O)FS
RG14	527709	RES META 302 J 1/20W 1608	TV2122(O)FS
RG14	527709	RES META 302 J 1/20W 1608	TV2159(O)FS
RG16	527576	RES META 162 J 1/20W 1608	TV2122(O)FS
RG16	527576	RES META 162 J 1/20W 1608	TV2159(O)FS
RG17	527807	RES META 512 J 1/20W 1608	TV2122(O)FS
RG17	527807	RES META 512 J 1/20W 1608	TV2159(O)FS
RG22	527497	RES META 101 J 1/20W 1608	TV2122(O)FS
RG22	527497	RES META 101 J 1/20W 1608	TV2159(O)FS
RG23	527497	RES META 101 J 1/20W 1608	TV2122(O)FS
RG23	527497	RES META 101 J 1/20W 1608	TV2159(O)FS

RESISTOR

POS	NE	DESCRIÇÃO	MODELO
RG38	527781	RES META 472 J 1/20W 1608	TV2122(O)FS
RG38	527781	RES META 472 J 1/20W 1608	TV2159(O)FS
RG39	527781	RES META 472 J 1/20W 1608	TV2122(O)FS
RG39	527781	RES META 472 J 1/20W 1608	TV2159(O)FS
RS10	527503	RES META 102 J 1/20W 1608	
RS12	527503	RES META 102 J 1/20W 1608	TV2122(O)FS
RS12	527503	RES META 102 J 1/20W 1608	TV2159(O)FS
RV11	465464	RES META 75R J 1/10W SMD	TV2122(O)FS
RV11	465464	RES META 75R J 1/10W SMD	TV2159(O)FS
RV12	465464	RES META 75R J 1/10W SMD	TV2122(O)FS
RV12	465464	RES META 75R J 1/10W SMD	TV2159(O)FS
RV13	465464	RES META 75R J 1/10W SMD	TV2122(O)FS
RV13	465464	RES META 75R J 1/10W SMD	TV2159(O)FS
RV50	465464	RES META 75R J 1/10W SMD	

TERMISTOR

POS	NE	DESCRIÇÃO	MODELO
R808	634353	TERMISTOR DISCO 9 OHMS	
GL806	118593	TERMISTOR NTC DISCO 4R7 RD075	TV1451(O)AV
GL806	118593	TERMISTOR NTC DISCO 4R7 RD075	TV1452(O)AV
GL806	118593	TERMISTOR NTC DISCO 4R7 RD075	TV2051(O)AV
GL806	118593	TERMISTOR NTC DISCO 4R7 RD075	TV2052(O)AV

TRANSFORMADOR

POS	NE	DESCRIÇÃO	MODELO
T401	117000	TRAFO HORIZ DRIVE TLN1101AH	
T461	139727	TRAFO SAIDA HORIZ TFB4125JG	TV2122(O)FS
T461	139727	TRAFO SAIDA HORIZ TFB4125JG	TV2159(O)FS
T461	634415	TRAFO SAIDA HORIZ TFB4203AJ	TV1451(O)AV
T461	634415	TRAFO SAIDA HORIZ TFB4203AJ	TV1452(O)AV
T461	634415	TRAFO SAIDA HORIZ TFB4203AJ	TV2051(O)AV
T461	634415	TRAFO SAIDA HORIZ TFB4203AJ	TV2052(O)AV
T801	635389	TRAFO FILTRO LINHA TRF3225BT	TV1451(O)AV
T801	635389	TRAFO FILTRO LINHA TRF3225BT	TV1452(O)AV
T801	635389	TRAFO FILTRO LINHA TRF3225BT	TV2051(O)AV
T801	635389	TRAFO FILTRO LINHA TRF3225BT	TV2052(O)AV
T801	677690	TRAFO FILTRO LINHA TRF3228AR	TV2122(O)FS
T801	677690	TRAFO FILTRO LINHA TRF3228AR	TV2159(O)FS
T862	117028	TRAFO CONVERSOR TPW3576AT	TV1451(O)AV
T862	117028	TRAFO CONVERSOR TPW3576AT	TV1452(O)AV
T862	117028	TRAFO CONVERSOR TPW3576AT	TV2051(O)AV
T862	117028	TRAFO CONVERSOR TPW3576AT	TV2052(O)AV
T862	139874	TRAFO CONVERSOR TRSTPW3590AT	TV2122(O)FS
T862	139874	TRAFO CONVERSOR TRSTPW3590AT	TV2159(O)FS

TRANSISTOR

POS	NE	DESCRIÇÃO	MODELO
Q109	124728	TRANS TBC856A SOT23 L4/3A	
Q402	121017	TRANS 2SC2235-O(TPE6,C)	
Q404	231764	TRANS MD1803DFX(043Y) D5495	TV1451(O)AV
Q404	231764	TRANS MD1803DFX(043Y) D5495	TV1452(O)AV
Q404	231764	TRANS MD1803DFX(043Y) D5495	TV2051(O)AV
Q404	231764	TRANS MD1803DFX(043Y) D5495	TV2052(O)AV
Q404A	121883	TRANS 2SD2624-YD D100100	TV2122(O)FS
Q404A	121883	TRANS 2SD2624-YD D100100	TV2159(O)FS
Q405	635469	TRANS KTC3209 RT	
Q422	635469	TRANS KTC3209 RT	
Q430	635469	TRANS KTC3209 RT	
Q432	452682	TRANSISTOR DTC123JK T46 (SMD)	
Q611	635478	TRANS KTC2874 RT	
Q621	634291	TRANS KSC1623-Y SOT23 C1Y	TV2122(O)FS
Q621	634291	TRANS KSC1623-Y SOT23 C1Y	TV2159(O)FS
Q631	635478	TRANS KTC2874 RT	TV2122(O)FS
Q631	635478	TRANS KTC2874 RT	TV2159(O)FS
Q652	124728	TRANS TBC856A SOT23 L4/3A	

RG36	527781	RES META 472 J 1/20W 1608	TV2122(O)FS
RG36	527781	RES META 472 J 1/20W 1608	TV2159(O)FS
RG37	527781	RES META 472 J 1/20W 1608	TV2122(O)FS
RG37	527781	RES META 472 J 1/20W 1608	TV2159(O)FS

Q840	635469	TRANS KTC3209 RT	
Q865	162446	TRANS DTA123JKA SC-59 08180	
Q901	634308	TRANS KSC2330-O TO-92L AMO25	
Q903	634308	TRANS KSC2330-O TO-92L AMO25	

RELAÇÃO DE COMPONENTES DE REPOSIÇÃO

TRANSISTOR

POS	NE	DESCRIÇÃO	MODELO
Q905	634308	TRANS KSC2330-O TO-92L AMO25	
Q906	452682	TRANSISTOR DTC123JK T46 (SMD)	

PARTES DO GABINETE

POS	NE	DESCRIÇÃO	MODELO
AA01	215489	GABINETE SUPERIOR	TV1451(O)AV
AA01	215489	GABINETE SUPERIOR	TV1452(O)AV
AA01	215489	GABINETE SUPERIOR	TV2051(O)AV
AA01	215489	GABINETE SUPERIOR	TV2052(O)AV
AA01	215498	GABINETE SUPERIOR	TV2122(O)FS
AA01	215498	GABINETE SUPERIOR	TV2159(O)FS
AA02	215522	GABINETE INFERIOR	
AG101	186042	GABINETE FRONTAL 14" CONJ	TV1451(O)AV
AG101	149168	GABINETE FRONTAL 14" CONJ	TV1452(O)AV
AG101	146292	GABINETE FRONTAL 20" CONJ	TV2051(O)AV
AG101	254533	GABINETE FRONTAL 20" CONJ	TV2052(O)AV
AG101	232741	GABINETE FRONTAL 21" CONJ	TV2122(O)FS
AG101	232572	GABINETE FRONTAL 21" CONJ	TV2159(O)FS
AG101B	143388	TECLA CONTROLES	TV1451(O)AV
AG101B	123244	TECLA CONTROLES	TV1452(O)AV
AG101B	143440	TECLA CONTROLES	TV2051(O)AV
AG101B	123351	TECLA CONTROLES	TV2052(O)AV
AG101B	159973	TECLAS CONTROLES	TV2122(O)FS
AG101B	202821	TECLAS CONTROLES	TV2159(O)FS
AG101D	143397	TECLA POWER	TV1451(O)AV
AG101D	123186	TECLA POWER	TV1452(O)AV
AG101D	143455	TECLA POWER	TV2051(O)AV
AG101D	123373	TECLA POWER	TV2052(O)AV
AG101D	159986	TECLA POWER	TV2122(O)FS
AG101D	202836	TECLA POWER	TV2159(O)FS
AG101E	143404	LENTE	TV1451(O)AV
AG101E	123202	LENTE	TV1452(O)AV
AG101E	143464	LENTE	TV2051(O)AV
AG101E	123315	LENTE	TV2052(O)AV
AG101E	159995	LENTE	TV2122(O)FS
AG101E	202849	LENTE	TV2159(O)FS
AG101F	124096	MOLA TECLA POWER	TV1451(O)AV
AG101F	124096	MOLA TECLA POWER	TV1452(O)AV
AG101F	606393	MOLA TECLA POWER	TV2051(O)AV
AG101F	124096	MOLA TECLA POWER	TV2052(O)AV
AG101F	606393	MOLA TECLA POWER	TV2122(O)FS
AG101F	606393	MOLA TECLA POWER	TV2159(O)FS
AG101G	673872	EMBLEMA SEMP	TV1451(O)AV
AG101G	673872	EMBLEMA SEMP	TV1452(O)AV
AG101G	673872	EMBLEMA SEMP	TV2051(O)AV
AG101G	673872	EMBLEMA SEMP	TV2052(O)AV
AG101G	483952	EMBLEMA TOSHIBA	TV2122(O)FS
AG101G	483952	EMBLEMA TOSHIBA	TV2159(O)FS
AG101H	123226	VISOR	TV1452(O)AV
AG101H	123391	VISOR	TV2052(O)AV
AG101H	160006	VISOR	TV2122(O)FS
AG101H	202858	VISOR	TV2159(O)FS
AG101H	143413	VISOR CR	TV1451(O)AV
AG101H	143477	VISOR CR	TV2051(O)AV
AG101J	604028	TRAVA DA PCI	TV1451(O)AV
AG101J	604028	TRAVA DA PCI	TV1452(O)AV
AG101J	604028	TRAVA DA PCI	TV2051(O)AV
AG101J	604028	TRAVA DA PCI	TV2052(O)AV
AG101J	604028	TRAVA DA PCI	TV2122(O)FS
AG102	234455	GABINETE TRASEIRO 14"	TV1451(O)AV
AG102	234440	GABINETE TRASEIRO 14"	TV1452(O)AV
AG102	234473	GABINETE TRASEIRO 20"	TV2051(O)AV
AG102	234464	GABINETE TRASEIRO 20"	TV2052(O)AV

TOMADA AV

POS	NE	DESCRIÇÃO	MODELO
PV01	139856	TOMADA AV 8P MSP269V3905NIFELF	TV2122(O)FS
PV01	139856	TOMADA AV 8P MSP269V3905NIFELF	TV2159(O)FS
PV01	422894	TOMADA RCA 2P BR/AM YJ503	TV1451(O)AV
PV01	422894	TOMADA RCA 2P BR/AM YJ503	TV1452(O)AV
PV01	422894	TOMADA RCA 2P BR/AM YJ503	TV2051(O)AV
PV01	422894	TOMADA RCA 2P BR/AM YJ503	TV2052(O)AV

SOQUETE P/ CRT

POS	NE	DESCRIÇÃO	MODELO
V901A	117215	SOQ CINESC ISHD09S	TV2051(O)AV
V901A	117215	SOQ CINESC ISHD09S	TV2052(O)AV
V901A	117215	SOQ CINESC ISHD09S	TV2122(O)FS
V901A	117215	SOQ CINESC ISHD09S	TV2159(O)FS
V901A	117228	SOQ CINESC ISMP01S	TV1451(O)AV
V901A	117228	SOQ CINESC ISMP01S	TV1452(O)AV

VARIOS

POS	NE	DESCRIÇÃO	MODELO
F801	132853	FUSI FILA T 3,15A 250V 5,0X20	
H001	690951	SINTONIZADOR ELA51LXF	
KB01	170175	SENSOR CR TSOP8238PC1	
Q862	637065	FOTO ACOPLADOR PS2581L1(D)	
XA01	674960	CRISTAL 8MHZ HC-49/U RT050	
Z130	634344	FILTRO SAW HDIF45A7M	

AG102	234556	GABINETE TRASEIRO 21" CONJ	TV2122(O)FS
AG102	221908	GABINETE TRASEIRO 21" CONJ	TV2159(O)FS
AG112B	138032	SUPORTE ACUSTICO ALTO FAL	TV1452(O)AV
AG112B	138023	SUPORTE ACUSTICO ALTO FAL ESQ	TV2052(O)AV

RELAÇÃO DE COMPONENTES DE REPOSIÇÃO P/ TV1432(O)AC / DC

BOBINA

POS	NE	DESCRIÇÃO	MODELO
L700	587528	BOBINA CHOQ BFD3550R2FD8G	TV1432(O)AC/DCFM
L701	587528	BOBINA CHOQ BFD3550R2FD8G	TV1432(O)AC/DCFM
L702	587528	BOBINA CHOQ BFD3550R2FD8G	TV1432(O)AC/DCFM
L703	587528	BOBINA CHOQ BFD3550R2FD8G	TV1432(O)AC/DCFM
L705	587528	BOBINA CHOQ BFD3550R2FD8G	TV1432(O)AC/DCFM
L710	587528	BOBINA CHOQ BFD3550R2FD8G	TV1432(O)AC/DCFM

CAPACITOR CERAMICO

POS	NE	DESCRIÇÃO	MODELO
CR81	267985	CAP CERA 102 M 250VAC RT100	TV1432(O)AC/DCFM
C605	526817	CAP CERA 103 M 50V X7R 1608	TV1432(O)AC/DCFM
C608	526844	CAP CERA 152 K 50V X7R 1608	TV1432(O)AC/DCFM
C711	592086	CAP CERA 471 M 400VAC 100R	TV1432(O)AC/DCFM
CG01	537770	CAP ELCO 101 M 25V 85G RT050	TV1432(O)AC/DCFM
C705	553216	CAP ELCO 101 M 50V 85G RT050	TV1432(O)AC/DCFM
C707	526899	CAP ELCO 10R M 50V 85G RT050	TV1432(O)AC/DCFM
C708	628066	CAP ELCO 221 M 200V 85G	TV1432(O)AC/DCFM
C700	699088	CAP ELCO 222 M 35V 85G 075K	TV1432(O)AC/DCFM
C710	537789	CAP ELCO 47R M 25V 85G RT050	TV1432(O)AC/DCFM
C709	628994	CAP PMET 103 K 400V RT075	TV1432(O)AC/DCFM
C706	675816	CAP PMET 103 K 63V 100G RT050	TV1432(O)AC/DCFM
C701	602208	CAP PMET 104 K 63V RT050	TV1432(O)AC/DCFM
C702	602208	CAP PMET 104 K 63V RT050	TV1432(O)AC/DCFM
C703	602208	CAP PMET 104 K 63V RT050	TV1432(O)AC/DCFM
CR82	602208	CAP PMET 104 K 63V RT050	TV1432(O)AC/DCFM
C704	675905	CAP PMET 473 K 63V 100G RT050	TV1432(O)AC/DCFM

CIRCUITO INTEGRASDO

POS	NE	DESCRIÇÃO	MODELO
Q701A	627389	CIRC INT L7812CV TO220	TV1432(O)AC/DCFM
Q707	476960	CIRC INT REG S1854AFA TSB	TV1432(O)AC/DCFM
Q705	141932	CIRC INT SG3525AN DIP16	TV1432(O)AC/DCFM

DIODO

POS	NE	DESCRIÇÃO	MODELO
DB01	231519	DIODO LED VM 3MM 2647SUR RT025	TV1432(O)AC/DCFM
D708	635423	DIODO RET FR105-A52 AT52	TV1432(O)AC/DCFM
D709	635423	DIODO RET FR105-A52 AT52	TV1432(O)AC/DCFM
D700	647955	DIODO RET RC3B2 LF014-103	TV1432(O)AC/DCFM
D701	647955	DIODO RET RC3B2 LF014-103	TV1432(O)AC/DCFM
D702	647955	DIODO RET RC3B2 LF014-103	TV1432(O)AC/DCFM
D703	647955	DIODO RET RC3B2 LF014-103	TV1432(O)AC/DCFM
D712	643398	DIODO RET RU20A LF-A1	TV1432(O)AC/DCFM
DR81	304619	DIODO SIN 1N4148 DO35 AT26	TV1432(O)AC/DCFM
JP046	677985	DIODO ZEN TZX30-C DO35 AT26	TV1432(O)AC/DCFM
D706	315493	DIODO ZENNER MTZ J 13 B DO34	TV1432(O)AC/DCFM
D704	450791	DIODO ZENNER MTZ J 18 C DO34	TV1432(O)AC/DCFM
D711	450791	DIODO ZENNER MTZ J 18 C DO34	TV1432(O)AC/DCFM

GABINETE

POS	NE	DESCRIÇÃO	MODELO
AG101A	279623	GABINETE FRONTAL 14"	TV1432(O)AC/DCFM
AG101	279614	GABINETE FRONTAL 14" CONJ	TV1432(O)AC/DCFM
AG102A	279647	GABINETE TRASEIRO 14"	TV1432(O)AC/DCFM
AG102	279638	GABINETE TRASEIRO 14" CONJ	TV1432(O)AC/DCFM

OUTROS

POS	NE	DESCRIÇÃO	MODELO
AE145	627398	CABO FORCA DC	TV1432(O)AC/DCFM
GND	210028	PLUG 1P 1561 (DIGI-J)	TV1432(O)AC/DCFM
M700A	683335	TOMADA DC VERT SCD516CCS000000	TV1432(O)AC/DCFM
P806-1	193098	PLUG 3P 2512 (DIGI-M)	TV1432(O)AC/DCFM
P806-2	193098	PLUG 3P 2512 (DIGI-M)	TV1432(O)AC/DCFM
PA01	210073	PLUG 3P 5086 (DIGI-M)	TV1432(O)AC/DCFM
Q709	637065	FOTO ACOPLADOR PS2581L1(D)	TV1432(O)AC/DCFM
R720	685173	TRIMPOT CERMET VERT 10K	TV1432(O)AC/DCFM
S801	670704	CHAVE POWER BIPOLAR AAPY2211	TV1432(O)AC/DCFM
SR81	178364	RELE DC5V 0.25W DEC	TV1432(O)AC/DCFM
T700	627361	TRAFO CONVERSOR ST1022-12VDC	TV1432(O)AC/DCFM
T701	627370	TRAFO CHOQUE	TV1432(O)AC/DCFM
U942	280005	PCI PR U19 1432 IMC	TV1432(O)AC/DCFM
Z641	119954	FILTRO CER SFELF10M7HA0C-A0	TV1432(O)AC/DCFM

RESISTOR

POS	NE	DESCRIÇÃO	MODELO
RR81	277288	RES CARB 225 J 1/6W AT26	TV1432(O)AC/DCFM
R702	455313	RES M FILM 100 J SFR25H	TV1432(O)AC/DCFM
R707	455313	RES M FILM 100 J SFR25H	TV1432(O)AC/DCFM
R713	455313	RES M FILM 100 J SFR25H	TV1432(O)AC/DCFM
R717	455313	RES M FILM 100 J SFR25H	TV1432(O)AC/DCFM
R424	465357	RES M FILM 4700 J SFR25H	TV1432(O)AC/DCFM
R723	437469	RES M FILM 7500 J SFR25H	TV1432(O)AC/DCFM
R718	544085	RES META 15R J SFR25H AT26	TV1432(O)AC/DCFM
R641	527647	RES META 221 J 1/20W 1608	TV1432(O)AC/DCFM
R642	527656	RES META 222 J 1/20W 1608	TV1432(O)AC/DCFM
R607	540926	RES META 332 J 1/20W 1608	TV1432(O)AC/DCFM
R724	628075	RES META 363 J SFR25H AT26	TV1432(O)AC/DCFM
R704	506278	RES META 562 J SFR25H AT26	TV1432(O)AC/DCFM
R716	506278	RES META 562 J SFR25H AT26	TV1432(O)AC/DCFM
R712	406670	RESISTOR 15 J 1/5W	TV1432(O)AC/DCFM
R700	306494	RESISTOR 1000 J 1/5W	TV1432(O)AC/DCFM
R701	306494	RESISTOR 1000 J 1/5W	TV1432(O)AC/DCFM
R708	306494	RESISTOR 1000 J 1/5W	TV1432(O)AC/DCFM
R709	306494	RESISTOR 1000 J 1/5W	TV1432(O)AC/DCFM
R725	306519	RESISTOR 1200 J 1/5W	TV1432(O)AC/DCFM
R715	306537	RESISTOR 1500 J 1/5W	TV1432(O)AC/DCFM
R722	306582	RESISTOR 2700 J 1/5W	TV1432(O)AC/DCFM
R705	306653	RESISTOR 5600 J 1/5W	TV1432(O)AC/DCFM
R706	306653	RESISTOR 5600 J 1/5W	TV1432(O)AC/DCFM
R711	306680	RESISTOR 6800 J 1/5W	TV1432(O)AC/DCFM
RB01	353600	RESISTOR 7500 J 1/5W	TV1432(O)AC/DCFM
R703	306706	RESISTOR 10000 J 1/5W	TV1432(O)AC/DCFM
R714	306706	RESISTOR 10000 J 1/5W	TV1432(O)AC/DCFM
R719	306706	RESISTOR 10000 J 1/5W	TV1432(O)AC/DCFM
R710	306760	RESISTOR 22000 J 1/5W	TV1432(O)AC/DCFM

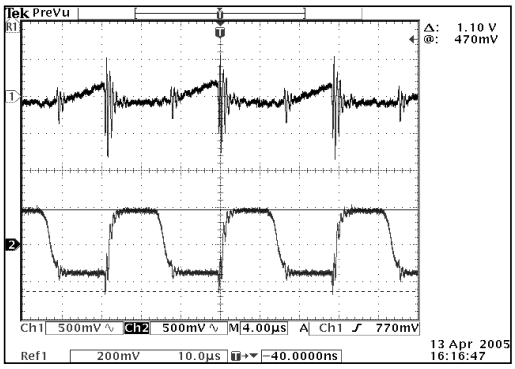
TRANSISTOR

POS	NE	DESCRIÇÃO	MODELO
Q703A	673168	TRANS IRF540N TO-220AB L2525	TV1432(O)AC/DCFM
Q706A	673168	TRANS IRF540N TO-220AB L2525	TV1432(O)AC/DCFM
Q702	634317	TRANS KSC1815-Y TO-92 AMO25	TV1432(O)AC/DCFM
Q704	634317	TRANS KSC1815-Y TO-92 AMO25	TV1432(O)AC/DCFM
Q423	635469	TRANS KTC3209 RT	TV1432(O)AC/DCFM
Q700	385826	TRANSISTOR 2SA1020Y	TV1432(O)AC/DCFM
QR81	452682	TRANSISTOR DTC123JK T46 (SMD)	TV1432(O)AC/DCFM

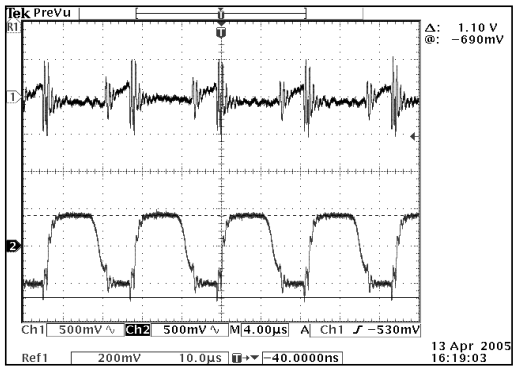
FORMAS DE ONDAS

CIRCUITO DA FONTE

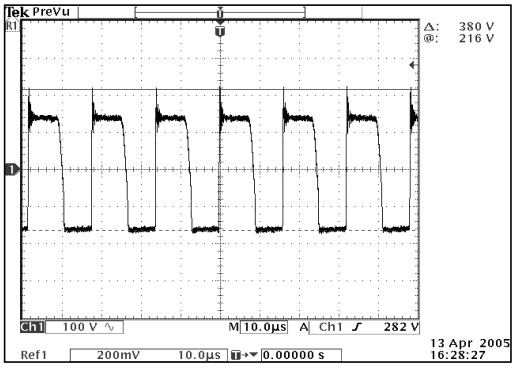
1) Formas de Ondas no - Q801.
1.1) Canal 1 - Pino 3 - Amp. 1,2 Vpp
1.2) Canal 2 - Pino 7 - Amp. 1,1 Vpp
Tensão de entrada 127VAC.



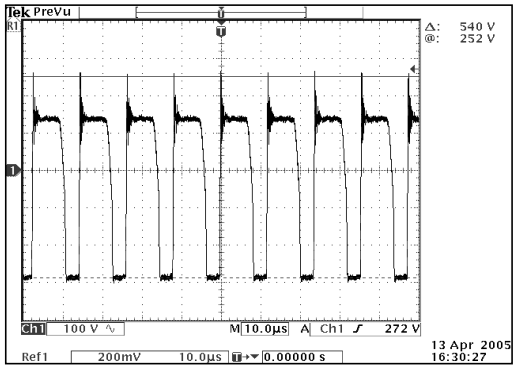
2) Formas de Ondas no - Q801.
2.1) Canal 1 - Pino 3 - Amp. 1,0 Vpp
2.2) Canal 2 - Pino 7 - Amp. 1,1 Vpp
Tensão de entrada 220VAC.



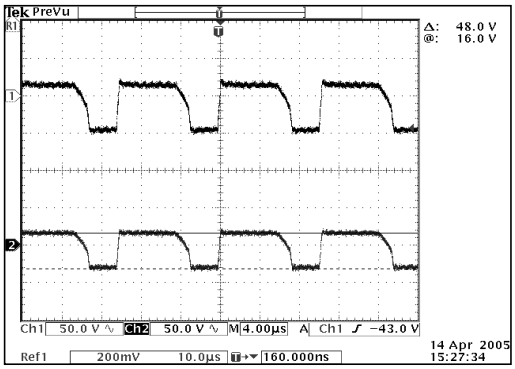
3) Forma de Ondas no - Q801.
Canal 1 - Pino 1 - Amp. 380 Vpp
Tensão de entrada 127VAC.



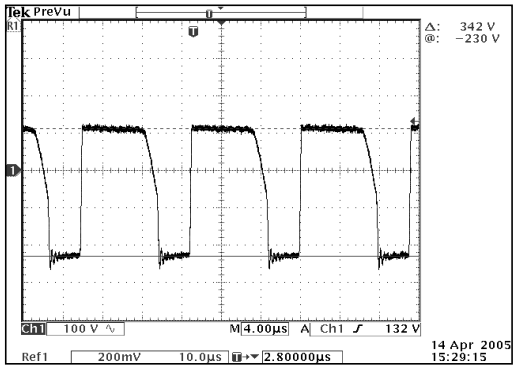
4) Forma de Onda no - Q801.
Canal 1 - Pino 1 - Amp. 540 Vpp
Tensão de entrada 220VAC.



5) Formas de Ondas no secundário do Trafo Conversor - T862.
5.1) Canal 1 - Pino 10 - Amp. 61 Vpp
5.2) Canal 2 - Pino 12 - Amp. 48 Vpp



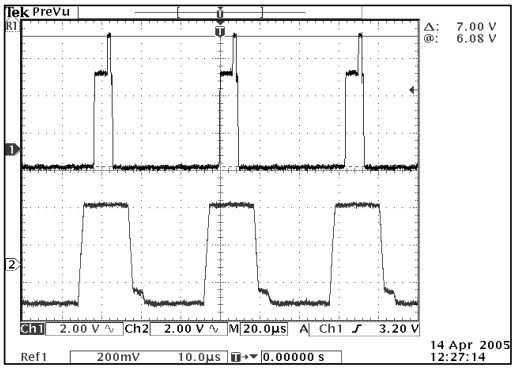
6) Forma de Onda no secundário do Trafo Conversor - T862.
Canal 1 - Pino 7 - Amp. 342 Vpp



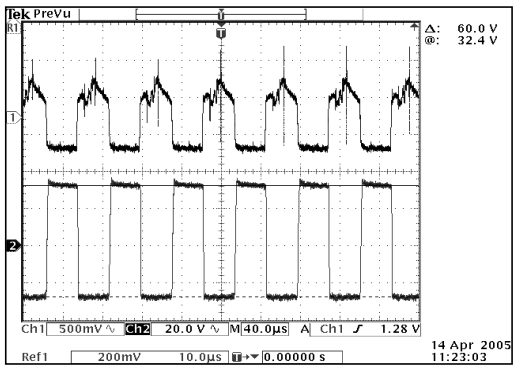
FORMAS DE ONDAS

CIRCUITO DE DEFLEXÃO HORIZONTAL

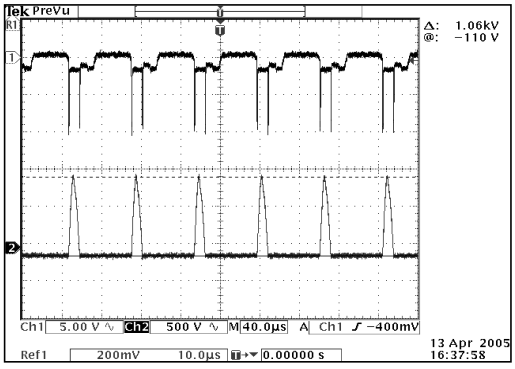
7) Formas de Ondas no - Q501
7.1) Canal 1 - Pino 12 - Amp. 7 Vpp
7.2) Canal 2 - Pino 13 - Amp. 5,3 Vpp



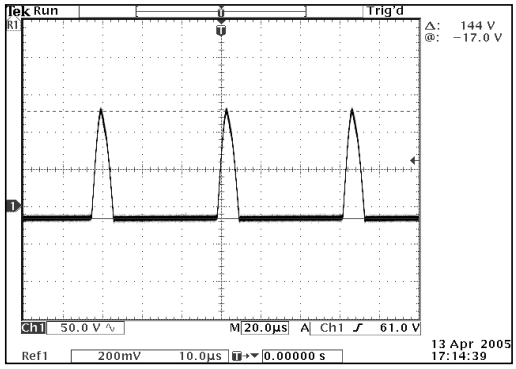
8) Formas de Ondas no - Q402
8.1) Canal 1 - Base de Q402 - Amp. 1,30 Vpp
8.2) Canal 2 - Coletor de Q402 - Amp. 60 Vpp



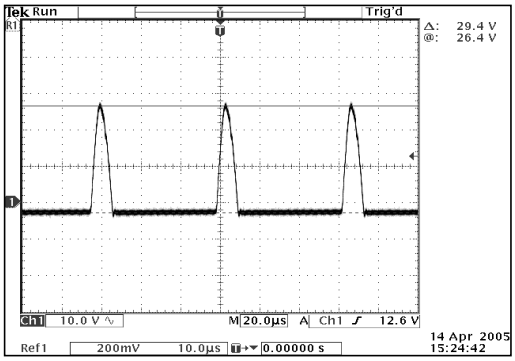
9) Formas de Ondas no Trans. Q404 (Transistor de Saída Horizontal).
9.1) Canal 1 - Base de Q404 - Amp. 10 Vpp
9.2) Canal 2 - Coletor de Q404 - Amp.1060 Vpp
Obs: usar ponta de prova X100.



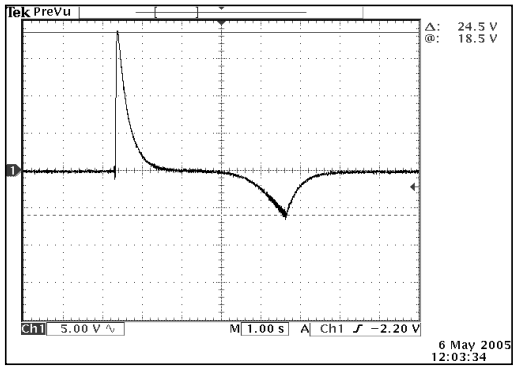
10) Forma de Onda no Fly Back T461.
Pulso para AFC (Controle Automático de Freqüência.
Canal 1 - Pino 10 do FBT - Amp. 144 Vpp



11) Forma de Onda no Fly Back T461.
Canal 1-Pino 9 do FBT (Filamento)-
Amp.29,4Vpp.



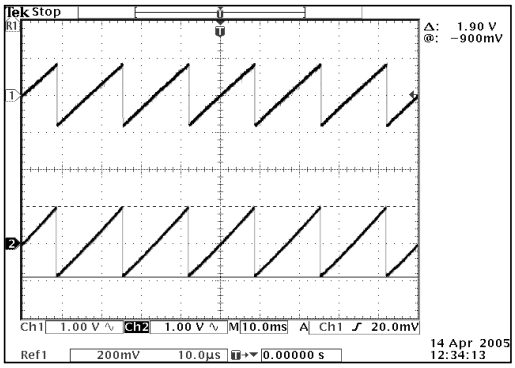
12) Forma de Onda da atuação do ABL ao ligar o televisor.
ABL: Nível Automático de Brilho.
Canal 1 - Catodo de D224 - Amp. 24,5Vpp



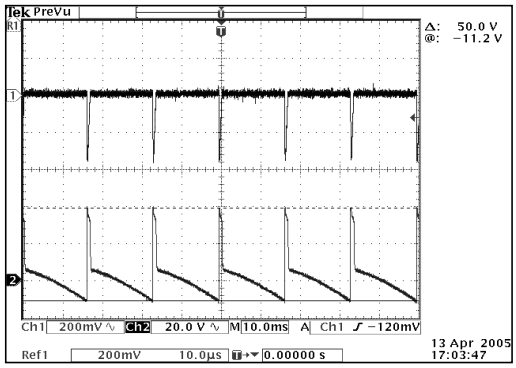
FORMAS DE ONDAS

CIRCUITO DE DEFLEXÃO VERTICAL

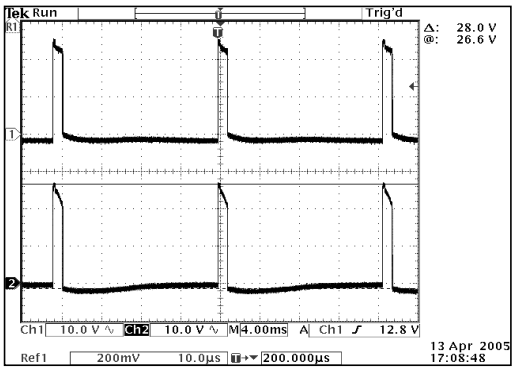
13) Forma de Onda no - Q501
13.1)Canal 1- Pino 15 (Vert. D. Serra) -Amp.1,7 Vpp.
13.2)Canal 2-Pino16 (Saída p/ Q301A) -Amp.1,9Vpp.



14) Forma de Onda no - Q301A
14.1)Canal 1-Pino 1(Entrada Invertida) - Amp.26Vpp.
14.2)Canal 2-Pino 5 (Saída p/ Yoke)-Amp.29,4Vpp.

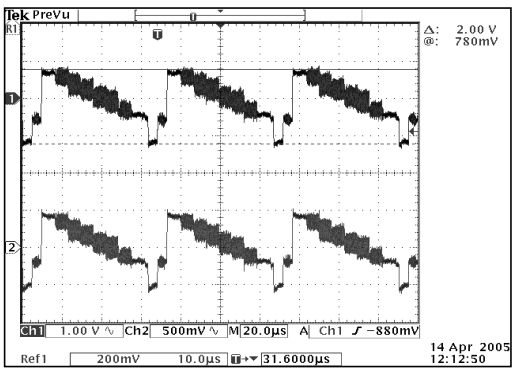


15) Forma de Onda no CI- Q301A
15.1)Canal 1- Pino 3 (Gerador FBT)- Amp. 26 Vpp.
15.2)Canal 2- Pino 6 (fonte do estágo de saída) -
Amp. 29,4 Vpp.

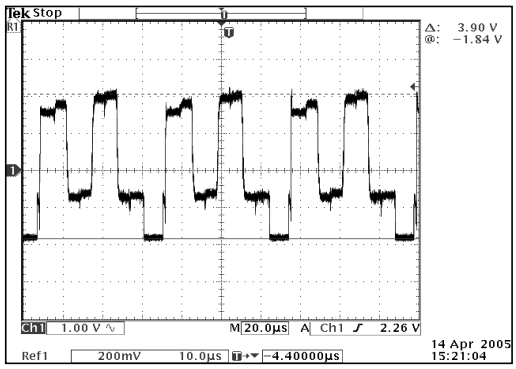


SINAIS DE VÍDEO

16) Forma de Onda de Vídeo com padrão de Barras Coloridas.
16.1)Canal 1- Pino 30 do - Q501 Amp. 26 Vpp.
16.2)Canal 2-Ponto de TesteTP12-Amp.29,4Vpp
Este sinal vai para o pino 26 do µ Controlador Q501.



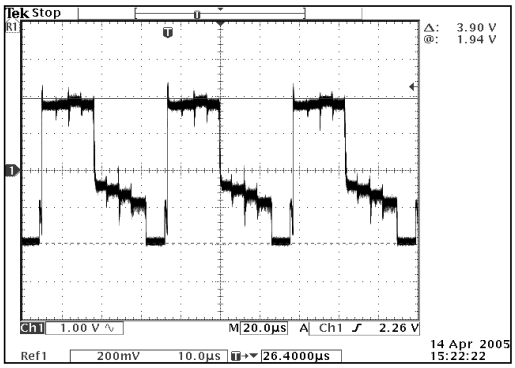
17) Forma de Onda do sinal de saída R (vermelho) do Q501.
Canal 1- Pino 50 Amp. 3,9 Vpp.
Este sinal vai para a Base do Transistor KSC2330 Q901 na Placa do CRT.



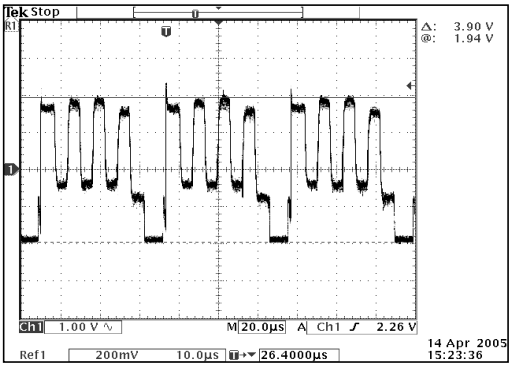
FORMAS DE ONDAS

SINAIS DE VÍDEO

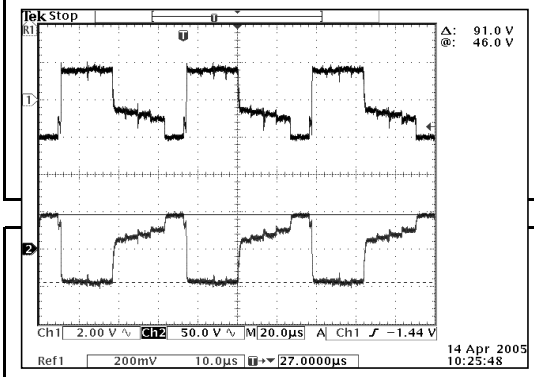
18) Forma de Onda do sinal de saída G (verde) do Q501.
Canal 1- Pino 51 Amp. 3,9 Vpp.
Este sinal vai para a Base do Transistor KSC2330 Q903 na Placa do CRT.



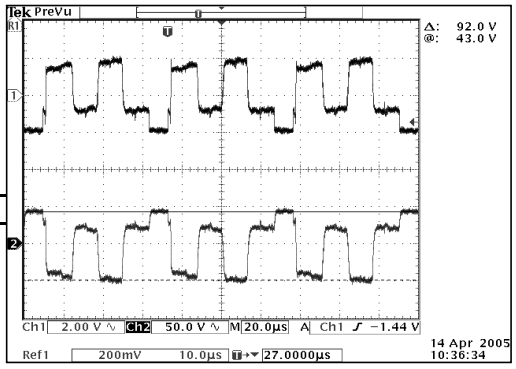
19) Forma de Onda do sinal de saída B (azul) do Q501.
Canal 1- Pino 52 Amp. 3,9 Vpp.
Este sinal vai para a Base do Transistor KSC2330 Q905 na Placa do CRT.



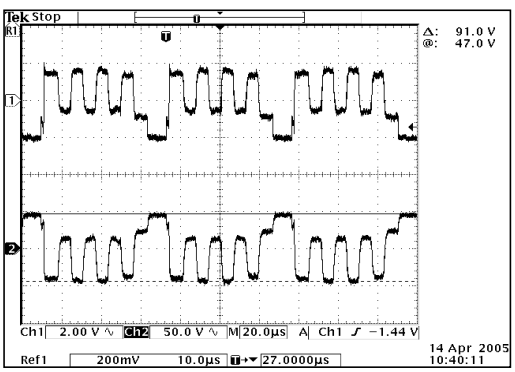
20) Forma de Onda do sinal R (vermelho) na Placa do CRT.(Sinal Padrão de Barras Coloridas)
20.1) Canal 1- Base de Q901 Amp. 3,7 Vpp.
20.2) Canal 2- Coletor de Q901 Amp. 91Vpp.



21) Forma de Onda do sinal G (verde) na Placa do CRT.(Sinal Padrão de Barras Coloridas)
21.1) Canal 1- Base de Q903 Amp. 3,7 Vpp.
21.2) Canal 2- Coletor de Q903 Amp. 91Vpp.



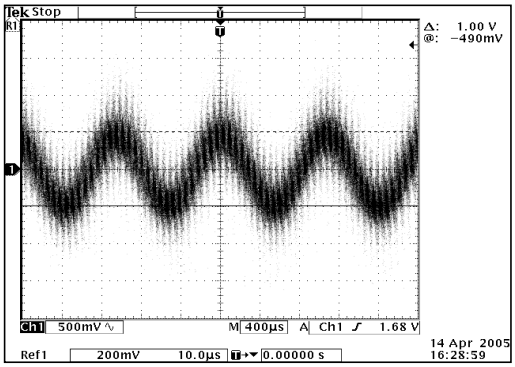
22) Forma de Onda do sinal B (azul) na Placa do CRT.(Sinal Padrão de Barras Coloridas)
22.1) Canal 1- Base de Q905 Amp. 3,7 Vpp.
22.2) Canal 2- Coletor de Q905 Amp. 91Vpp.



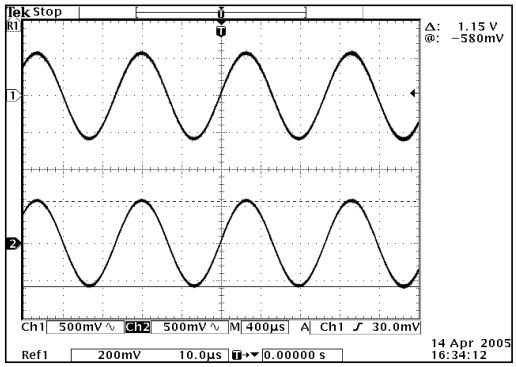
FORMAS DE ONDAS

SINAIS DE ÁUDIO

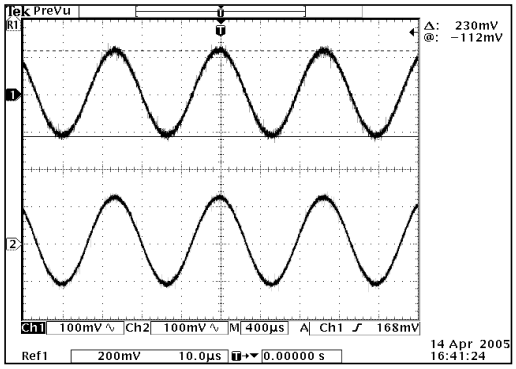
23) Saída do sinal de áudio - Q501. (F = 1KHz).
Canal 1- Pino 38 de Q501 Amp. 1Vpp.



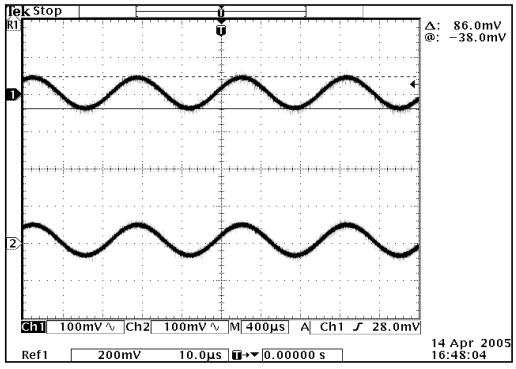
24) Saídas dos sinais de áudio do Decodificador Estéreo - QG01. (F=1Khz).
24.1)Canal 1- Pino 25(canal R) Amp. 1,15Vpp.
24.2)Canal 2- Pino 26(canal L) Amp. 1,15Vpp.



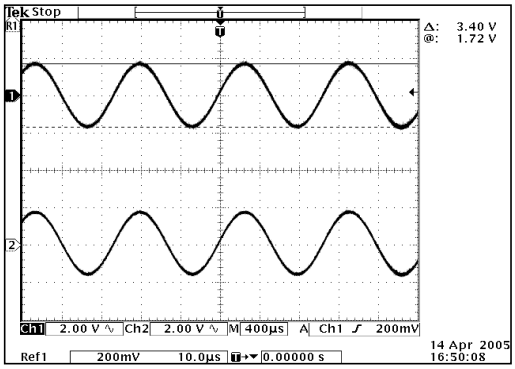
25) Saída do AVL dos sinais de áudio do Q501. (F = 1KHz).
25.1)Canal 1- Pino 28(canal R) Amp. 230mVpp.
25.2)Canal 2- Pino 29(canal L) Amp. 230mVpp.



26) Entrada do sinal de áudio nos Amplificadores , Q610 e Q630 (modelo estéreo). F=1Khz
26.1)Canal1-Pino 4 de Q610(canal R)Amp.86mVpp.
26.2)Canal2-Pino 4 de Q630(canal L)Amp.86mVpp.



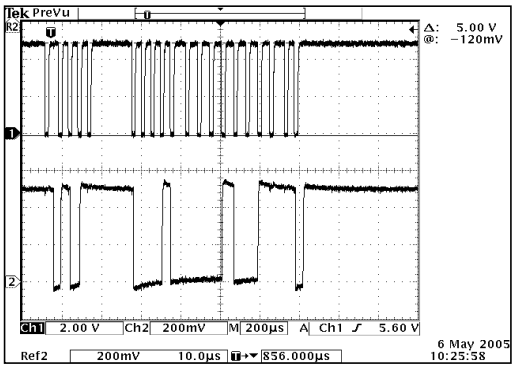
27) Saída do sinal de áudio nos Amplificadores Q610 e Q630(modelo estéreo). F=1Khz
Canal 1-Pino 2 de Q610 (canal R) Amp.3,4 Vpp.
Canal 2-Pino 2 de Q630 (canal L) Amp. 3,4 Vpp.
OBS: A amplitide irá variar de acordo com o nível de volume e modulação do sinal.



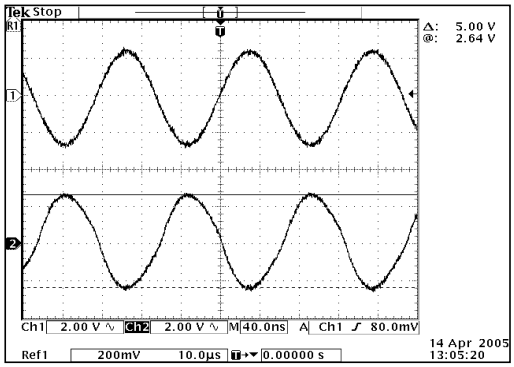
FORMAS DE ONDAS

CONTROLE / SINCRONISMO

29) Sinais de Controle no Q501.
29.1)Canal 1- Pino 2 (SCL1) Amp. 5 Vpp.
29.2)Canal 2- Pino 64 (SDA1) Amp.5Vpp.



30) Sinais do Cristal XA01 (8MHz)
30.1)Canal 1- Pino 6 (Período 125ns) Amp. 5Vpp.
30.2)Canal 2- Pino 7 (Período 125ns) Amp. 5Vpp.



SEMP TOSHIBA

Av. João Dias, 2476 - Santo Amaro - São Paulo - SP - Tel: PABX (55 11) 5645-2100
Rod. Anhanguera, Km 39,5 - Jordanésia Cajamar - Tel.: PABX 3232-2200